

LEONHARDI EULERI OPERA OMNIA

LEONHARDI EULERI OPERA OMNIA

sub auspiciis

ACADEMIAE SCIENTIARUM NATURALIUM
HELVETICAE

Edenda curaverunt

Vanja Hug, Andreas Kleinert, Martin Mattmüller, Gleb K. Mikhajlov,
Fritz Nagel, Norbert Schappacher, Thomas Steiner

Series quarta A
COMMERCIUM EPISTOLICUM
Volumen octavum

Venditioni exponunt

BIRKHÄUSER BASILEAE
MMXVIII

LEONHARDI EULERI COMMERCIIUM EPISTOLICUM

COMMERCIIUM CUM TH. ABBT, B. BRAUSER, J. P. EBERHARD,
F. CH. JETZE, W. J. G. KARSTEN, CH. A. KÖRBER,
CH. G. KRATZENSTEIN, J. G. KRÜGER, J. J. LANGE,
J. A. OSIANDER, J. E. PHILIPPI, J. H. SCHULZE,
J. A. VON SEGNER, J. W. VON SEGNER

Ediderunt

Andreas Kleinert et Thomas Steiner

auxilio

Gisela Kleinert et Martin Mattmüller

Venditioni exponunt

BIRKHÄUSER BASILEAE
MMXVIII

LEONHARD EULER BRIEFWECHSEL

BRIEFWECHSEL MIT TH. ABBT, B. BRAUSER,
J. P. EBERHARD, F. CH. JETZE, W. J. G. KARSTEN,
CH. A. KÖRBER, CH. G. KRATZENSTEIN, J. G. KRÜGER,
J. J. LANGE, J. A. OSIANDER, J. E. PHILIPPI, J. H. SCHULZE,
J. A. VON SEGNER UND J. W. VON SEGNER

Herausgegeben von
Andreas Kleinert und Thomas Steiner

unter Mitwirkung von
Gisela Kleinert und Martin Mattmüller

BIRKHÄUSER BASEL
2018



Johann Andreas von Segner. Gemälde von Friedrich Reibenstein, 1747, Kunstsammlung der Georg-August-Universität Göttingen. Öl auf Leinwand, 81,5 × 63,5 cm. Auf der Vorderseite bezeichnet: «I. A. Segner. D. aetat. XLII pict MDCCXLVII». (Photo Kristina Bohle)

Herausgeber

Andreas Kleinert
Institut für Physik
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Halle, Deutschland

Thomas Steiner
Bernoulli-Euler-Zentrum
Universität Basel
Basel, Schweiz

ISBN 978-3-319-75942-5

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer International Publishing AG 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT)

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Birkhäuser ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer International Publishing AG
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DER HERAUSGEBER	IX
EDITIONSTECHNISCHE EINLEITUNG	XI
ALLGEMEINE EINLEITUNG	1
DER BRIEFWECHSEL MIT THOMAS ABBT	5
Einleitung.....	7
Der Brief von Th. Abbt an Leonhard Euler mit Kommentar	9
DER BRIEFWECHSEL MIT BENIAMIN BRAUSER	11
Einleitung.....	13
Verzeichnis der Briefe.....	15
Die Briefe mit Kommentar	16
DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN PETER EBERHARD	21
Einleitung.....	23
Der Brief von J. P. Eberhard an Leonhard Euler mit Kommentar	26
DER BRIEFWECHSEL MIT FRANZ CHRISTOPH JETZE	27
Einleitung.....	29
Der Brief von F. Ch. Jetze an Leonhard Euler mit Kommentar.....	30
DER BRIEFWECHSEL MIT WENZESLAUS JOHANN GUSTAV KARSTEN	31
Einleitung.....	33
Verzeichnis der Briefe.....	41
Die Briefe mit Kommentar	43
DER BRIEFWECHSEL MIT CHRISTIAN ALBRECHT KÖRBER	101
Einleitung.....	103
Verzeichnis der Briefe.....	108
Die Briefe mit Kommentar	109
DER BRIEFWECHSEL MIT CHRISTIAN GOTTLIEB KRATZENSTEIN	119
Einleitung.....	121
Verzeichnis der Briefe.....	131
Die Briefe mit Kommentar	132
DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN GOTTLOB KRÜGER	149
Einleitung.....	151
Verzeichnis der Briefe.....	154
Die Briefe mit Kommentar	155

DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN JOACHIM LANGE	161
Einleitung.....	163
Verzeichnis der Briefe.....	172
Die Briefe mit Kommentar.....	173
 DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN ADAM OSIANDER	 199
Einleitung.....	201
Verzeichnis der Briefe.....	205
Die Briefe mit Kommentar.....	206
 DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN ERNST PHILIPPI	 215
Einleitung.....	217
Verzeichnis der Briefe.....	220
Die Briefe mit Kommentar.....	221
 DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN HEINRICH SCHULZE	 225
Einleitung.....	227
Der Brief von J. H. Schulze an Leonhard Euler mit Kommentar.....	229
 DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN ANDREAS VON SEGNER	 231
Einleitung.....	233
Verzeichnis der Briefe.....	254
Die Briefe mit Kommentar.....	260
 DER BRIEFWECHSEL MIT JOHANN WILHELM VON SEGNER	 621
Einleitung.....	623
Verzeichnis der Briefe.....	628
Die Briefe mit Kommentar.....	629
 BIBLIOGRAPHIE	 633
 PERSONENREGISTER	 675
 ABKÜRZUNGSVERZEICHNISSE	 709

VORWORT DER HERAUSGEBER

Schon 1963 hat der russische Wissenschaftshistoriker Adolf P. Juškevič auf die Bedeutung der Briefwechsel Eulers mit Professoren der Universität Halle¹ hingewiesen,² insbesondere auf diejenigen mit Johann Andreas von Segner und Johann Joachim Lange. Doch als die Euler-Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG)³ 1967 beschloss, den drei Werkreihen der Euler-Gesamtausgabe⁴ eine vierte Reihe mit Eulers Korrespondenzen und Manuskripten hinzuzufügen, wurden zunächst die Briefwechsel mit Mitgliedern der Gelehrtenfamilie Bernoulli, mit bekannten französischen Wissenschaftlern und mit dem Preussenkönig Friedrich II. in Angriff genommen. Erst 1994, nachdem der Registerband sowie zwei Briefbände vorlagen und drei weitere Bände in Bearbeitung waren, begann Judith Kh. Kopelevič mit der Transkription und der Kommentierung der Segner-Briefe, die jetzt den Kern des vorliegenden Bandes bilden.

1997 wurde ihr Thomas Steiner, der seit 1991 für die Werkreihen O. II und O. III tätig war, als Mitherausgeber zugeordnet. 1998 begannen beide mit Vorarbeiten zur Kommentierung der Briefe. Aus gesundheitlichen Gründen stellte Judith Kh. Kopelevič einige Jahre später ihre Arbeit an dem Band ein. 2001 wurde Thomas Steiner von der Euler-Kommission zum alleinigen Herausgeber ernannt.

Von Andreas Kleinert, seit 1994 Mitherausgeber von Band O. IVA 7, kam die Anregung, zusätzlich zum Segner-Briefwechsel weitere Korrespondenzen mit Gelehrten aus Halle in den Band aufzunehmen, deren Transkription und Kommentierung er übernehmen würde. Auf Vorschlag von Thomas Steiner wurde Andreas Kleinert 2003 Mitherausgeber des Bandes. Die beiden legten fest, welche Korrespondenzen in den Band aufgenommen werden sollten und wer sie bearbeiten würde: Thomas Steiner die Briefwechsel mit Johann Andreas von Segner, Johann Wilhelm von Segner und Christian Albrecht Körber; Andreas Kleinert alle anderen Briefwechsel. 2011 beschloss das Redaktionskomitee, den Band um die fünf Briefe umfassende Korrespondenz mit Johann Adam Osiander zu erweitern. Es folgte damit einem Vorschlag von Martin Mattmüller, der die Bearbeitung dieser Briefe übernommen hat.

Widrige Umstände haben die Fertigstellung des Bandes mehrfach verzögert. Beide Herausgeber wurden durch zusätzliche Aufgaben beansprucht: Andreas Kleinert als Mitherausgeber von Band O. IVA 7 und seit 2006 als Generalredaktor der gesamten Series IVA, Thomas Steiner durch redaktionelle Arbeiten an den Bänden O. II 26 und O. II 27. Dazu kamen längere Wartezeiten bei der Beschaffung von Scans aus verschiedenen Bibliotheken und Archiven.

Dass der vorliegende Band jetzt abgeschlossen werden konnte, verdanken wir zahlreichen Personen und Institutionen, die uns nach Kräften unterstützt haben.

1 Friedrichs-Universität zu Halle; seit 1933 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

2 Juškevič 1963.

3 Seit 2004 Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT).

4 Euler 1911 ff.

Besonders gilt das für die Transkription der in deutscher Kurrentschrift geschriebenen Briefe. Bei der Transkription der Segner-Briefe konnten wir auf die Vorarbeiten von Judith Kopelevič zurückgreifen, bei anderen Korrespondenzen auf Transkriptionen, die Otto Spiess in den 1950er Jahren angefertigt hatte. Vor allem aber danken wir Gisela Kleinert dafür, dass sie sämtliche Transkriptionen mehrfach Buchstabe für Buchstabe überprüft und uns in zahlreichen Fällen vor peinlichen Fehlern bewahrt hat. Dankbar sind wir ihr auch für viele konstruktive Hinweise zur formalen Einheitlichkeit bei den Einleitungen, den Kommentaren und den Registern. Nach Abschluss des Manuskripts hat Uta Monecke die Register mit dem Text abgeglichen, Fehler in den Querverweisen zwischen den Anmerkungen aufgespürt und korrigiert, die Texte der Herausgeber auf sprachliche und formale Korrektheit überprüft und das gesamte Layout einer letzten Revision unterzogen.

Zahlreiche Hinweise, die bei der Schlussredaktion noch berücksichtigt werden konnten, verdanken wir den Mitgliedern des Redaktionskomitees der Series IVA, die an der Begutachtung des Bandes beteiligt waren.

Folgenden Archiven und Bibliotheken danken wir für Auskünfte und für die Bereitstellung schwer zugänglicher Bücher und Zeitschriften, für Scans und Photokopien von Archivmaterial sowie für die Genehmigung zur Veröffentlichung: Bernoulli-Euler-Zentrum an der Universität Basel, Universitätsbibliothek Basel, Geheimes Staatsarchiv Preussischer Kulturbesitz (Berlin), Evangelisches Landeskirchliches Archiv (Berlin), Kirchenbuchstelle Berlin-Brandenburg, Kunstgewerbemuseum Berlin, Universitätsbibliothek Freiburg (Deutschland), Oberlausitzische Bibliothek der Wissenschaften (Görlitz), Universitätsarchiv und Kunstsammlung der Georg-August-Universität Göttingen, Archiv der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (Halle), Marienbibliothek (Halle), Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky, Archiv der Royal Society (London), Archiv der Petersburger Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften, Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Tartu.

Sehr hilfreich war die gute Zusammenarbeit mit Birkhäuser Basel. Sarah Goob und Thomas Hempfling haben uns bei der Drucklegung des Bandes mit Rat und Tat unterstützt; bei Layout-Problemen konnten wir uns auf die Kompetenz des L^AT_EX-Experten Stephan Ammann verlassen.

Für die Bezahlung von Mitarbeitern und die Übernahme der Druckkosten danken wir dem Schweizerischen Nationalfonds und der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT). Die Euler-Kommission der SCNAT hat unsere Arbeit wohlwollend begleitet, und ihre engagierten Präsidenten Urs Burckhardt und Hanspeter Kraft haben bei personellen und finanziellen Problemen, die das Unternehmen gefährdeten, immer eine Lösung gefunden.

Basel und Halle, Juni 2018

Andreas Kleinert
Thomas Steiner

EDITIONSTECHNISCHE EINLEITUNG

1. Allgemeine typographische Regeln

Für die Texte der Herausgeber (Einleitungen und Kommentare) gilt die 20. Auflage des *Duden* von 1991 unter Berücksichtigung der in der Schweiz gebräuchlichen Typographie: Anstelle von § steht ss, und als Anführungszeichen werden doppelte Spitzklammern (« ... ») benutzt.

2. Anordnung und Beschreibung der Briefe

Die Korrespondenzen werden in alphabetischer Reihenfolge der Briefpartner angeordnet. Innerhalb jeder Korrespondenz werden die Briefe in chronologischer Reihenfolge fortlaufend nummeriert. Über jedem Brief stehen die laufende Nummer, Absender, Empfänger, Ort und Datum. Bei Briefen aus dem Geltungsbereich des julianischen Kalenders wird das gregorianische Datum in Klammern ergänzt.

Die auf die Briefe folgenden Kommentare beginnen mit der Nummer aus dem Register-Band O. IVA 1 von Eulers *Opera omnia*¹. Es folgen Angaben über Art und Herkunft des Textes, der als Vorlage gedient hat, sowie Hinweise auf frühere Publikationen und – wenn bekannt – Angaben zur Adresse. Bei Briefen, deren Originale online eingesehen werden können, werden zusätzlich die jeweilige Internetadresse und das Datum des Zugriffs angegeben. Auf diese allgemeinen Angaben folgen die Anmerkungen der Herausgeber als Endnoten.

3. Hinweise zur Transkription

Grundsätzlich werden alle Texte originalgetreu wiedergegeben; das gilt insbesondere für die uneinheitliche Schreibweise und Interpunktion. Dadurch bleibt ein wesentliches Merkmal dieser Briefe erhalten: Sie sind ein eindrucksvolles Zeugnis für die durch keine offizielle Orthographie eingeengte Schreibweise des 18. Jahrhunderts, die nicht nur von einem Briefschreiber zum anderen wechselt, sondern auch innerhalb einzelner Korrespondenzen ein breites Spektrum von Varianten aufweist. Nur in den im folgenden angeführten Fällen wird der Originaltext verändert bzw. vereinheitlicht:

1. Satzanfänge, Personennamen und geographische Namen sowie Werktitel werden mit grossen Anfangsbuchstaben geschrieben. Wenn in der Vorlage zwischen Gross- und Kleinschreibung nicht unterschieden werden kann, wird die moderne Schreibweise angewandt.
2. Titel von Veröffentlichungen (Monographien, Zeitschriften, Zeitschriftenaufsätze, Kapitelüberschriften u. ä.) und durch Unterstreichung hervorgehobene Wörter werden kursiv gesetzt.

¹ Euler 1911 ff.

3. Längere im Original durchgehend geschriebene Briefftexte werden im Druck in sinngemässe Abschnitte gegliedert.
4. Durchgestrichenes wird in der Regel kommentarlos weggelassen. In begründeten Fällen wird die durchgestrichene Variante in einer Anmerkung genannt.
5. Textpassagen, die im Original als Zitate gekennzeichnet sind, werden in Anführungszeichen gesetzt (kurze Zitate) oder ohne Anführungszeichen beidseitig eingezogen (lange Zitate).
6. Die Buchstaben u und v werden entsprechend ihrem Lautwert wiedergegeben, ebenso i und j in deutschen Wörtern: Aus «Vniuersitaet» wird «Universitaet», aus «Jch» wird «Ich». In lateinischen Wörtern werden i und j unverändert aus dem Original übernommen.
7. Doppelungsstriche, Kürzel und das Symbol & werden aufgelöst. Umlautpunkte bei Diphthongen werden nach den für moderne Texte geltenden Regeln gesetzt bzw. weggelassen. In französischen Wörtern werden nicht eindeutig zu definierende Akzente nach heutigen Regeln gesetzt. Fehlende Akzente werden nur dann ergänzt, wenn Missverständnisse ausgeschlossen werden sollen (z. B. à, là, où). Bei lateinischen Wörtern werden Akzente weggelassen; das Trema bleibt stehen. Abkürzungszeichen wie der häufig in dieser Funktion verwendete Doppelpunkt, der waagerechte oder geschlängelte Strich über den noch verbliebenen Buchstaben und die Suspensionsschleife ℓ werden durch einen Punkt wiedergegeben. Punkte hinter Kardinalzahlen werden weggelassen, es sei denn, sie hätten eine Trennungsfunktion wie z. B. bei Aufzählungen.
8. Abkürzungen, die im *Duden* vorkommen, werden unverändert wiedergegeben. Alle anderen Abkürzungen werden entweder in eckigen Klammern ergänzt oder unverändert übernommen und im Abkürzungsverzeichnis A erklärt.
9. Eindeutige Verschreiber und Textverluste werden stillschweigend korrigiert bzw. ergänzt. Konjekturen zu Stellen, die in der Vorlage unlesbar sind oder ganz fehlen, stehen in eckigen Klammern und werden ggf. in einer Anmerkung begründet. Wo die Ergänzung nicht möglich ist, wird [...] gesetzt.
10. Namensformen, die von der modernen Orthographie abweichen, werden nicht korrigiert. Nur wenn nicht ohne weiteres erkennbar ist, wer oder was gemeint ist, wird die moderne Form in einer Anmerkung angegeben. Im Personenregister erscheinen die Namen in der modernen Form.

4. Wiedergabe der Formeln und Figuren

Wurzelsymbole werden immer mit Balken versehen, unabhängig von der Schreibweise im Original. Für Sinus und Kosinus wird einheitlich sin bzw. cos geschrieben. l (für Logarithmus) wird durch ℓ wiedergegeben, für Log. und log. wird einheitlich log geschrieben.

Die anstelle von Klammern benutzten Überstreichungen werden durch Klammern ersetzt. Fehlende Klammern werden nur ergänzt, wo Missverständnisse entstehen können. So wird der Ausdruck

$$n \cdot n - 1 + n \cdot n - 1 \cdot n - 2 + \dots$$

wiedergegeben durch

$$n(n-1) + n(n-1)(n-2) + \dots,$$

ebenso $\ell - a$ durch $\ell(-a)$.

Das hochgestellte q für «Quadrat» wird übernommen, ebenso das hochgestellte c für «Kubik»; AB^q ist zu verstehen als Quadrat der Strecke AB .

Die Zeichnungen sind Reproduktionen der Originalskizzen mit höchstens minimalen Retuschen. Im allgemeinen werden sie freigestellt, ebenso wie umfangreichere Formeln.

5. Übersetzungen lateinischer Texte

Den lateinischen Briefen wird eine Übersetzung beigelegt. Anrede- und Schlussformeln werden in der Übersetzung durch [...] ersetzt. Lateinische Passagen in den Briefen werden in einer Endnote übersetzt oder in Form einer Zusammenfassung wiedergegeben, soweit dies zum Verständnis der jeweiligen Briefstelle erforderlich ist.

6. Bibliographie

Die Bibliographie enthält alle im Band erwähnten Publikationen. Bei Werken Leonhard Eulers steht am Anfang des Eintrags ein E., gefolgt von der Nummer des Werkes im *Eneström-Verzeichnis*². Analog dazu steht bei Werken von Johann Albrecht Euler am Anfang des Eintrags ein A. Bei Werken Leonhard Eulers wird zusätzlich angegeben, an welcher Stelle das Werk in Eulers *Opera omnia*³ zu finden ist. Disputationsschriften werden in verkürzter Form unter dem Namen des Präses angeführt; der Respondent wird nur genannt, wenn aus dem Titelblatt oder dem Text hervorgeht, dass er der Verfasser ist. Bei Veröffentlichungen von Autoren, die zwischen 1500 und 1800 gelebt haben, wird angezeigt, in welchen Einleitungen, Briefen und Kommentaren sie erwähnt werden.

In den Hinweisen auf die Bibliographie werden der Nachname des Autors und das Erscheinungsjahr angegeben. Bei mehreren Autoren mit demselben Nachnamen werden die Initialen der Vornamen hinzugefügt, jedoch nicht bei Johann Peter Eberhard, Leonhard Euler, Wenzeslaus Johann Gustav Karsten, Johann Joachim Lange und Johann Andreas von Segner.

² Eneström 1910–1913.

³ Euler 1911 ff.

7. Personenregister

Das Personenregister enthält alle im Band erwähnten Personen mit Ausnahme der Autoren, die nur in Hinweisen auf andere Korrespondenzen, auf die Bibliographie und in der Bibliographie selbst vorkommen. Fettgedruckte Seitenzahlen bei Namen von Eulers Briefpartnern zeigen die erste und die letzte Seite der jeweiligen Korrespondenz an. Bei Personen, die vor 1800 gelebt haben, werden kurze biographische Angaben hinzugefügt; bei anderen nur die Lebensdaten. Bei noch lebenden Personen steht kein Zusatz. Jahreszahlen aus dem Geltungsbereich des julianischen Kalenders werden nach dem gregorianischen Kalender angegeben, Ortsnamen in der deutschen Form.

8. Abkürzungsverzeichnisse

Häufig vorkommende Abkürzungen, die nicht im *Duden* zu finden sind, werden in drei Verzeichnissen erklärt: «A. Abkürzungen in den Briefen und in der Bibliographie», «B. Symbole in den Briefen» und «C. Abkürzungen im editorischen Apparat». Für das Verzeichnis A gilt:

1. Abkürzungen, die im Verzeichnis in Grossbuchstaben geschrieben sind, können in den Briefen auch in kleinen Buchstaben vorkommen, und umgekehrt.
2. Abkürzungen, bei denen der Rest eines Wortes fehlt, werden im Verzeichnis mit einem Punkt abgeschlossen.
3. Abkürzungen, bei denen der letzte Buchstabe des Wortes vorhanden ist, werden im Verzeichnis ohne abschliessenden Punkt wiedergegeben.

ALLGEMEINE EINLEITUNG

Der vorliegende Band enthält 14 sehr unterschiedliche Korrespondenzen Eulers mit Angehörigen der Universität in Halle (Saale), die im 18. Jahrhundert mit etwa 1500 Studenten die grösste preussische Universität war.¹ Nur 17 der hier wiedergegebenen 236 Briefe stammen von Euler. Mit Ausnahme eines kurzen Empfehlungsschreibens von Johann Andreas von Segner² sind alle Briefe aus der Zeit zwischen 1741 und 1766, die Euler in Berlin verbrachte.

Die Mehrzahl der Korrespondenzen besteht aus wenigen an Euler gerichteten Briefen (in drei Fällen nur aus einem einzigen Brief), deren Verfasser den einflussreichen Direktor der mathematischen Klasse der Berliner Akademie mit guten Verbindungen zur Petersburger Akademie um eine Empfehlung bei der Suche nach einer Stelle oder um Unterstützung in einer anderen Angelegenheit baten. Obwohl Eulers Antworten auf diese Briefe nicht erhalten sind, wissen wir doch aus seiner Korrespondenz mit Vertretern der Petersburger Akademie, dass er solche Bitten um Protektion sehr wohlwollend erfüllt hat, wenn er von den Leistungen der Kandidaten überzeugt war. Das zeigt z. B. seine Reaktion auf die Briefe von Thomas Abbt, Beniamin Brauser, Franz Christoph Jetze, Johann Gottlob Krüger und Christian Gottlieb Kratzenstein.³ Wenn er jedoch Zweifel an der Qualifikation der Bittsteller hatte oder die an ihn herangetragenen Anliegen für abwegig hielt, dann gab er entweder wie bei Johann Peter Eberhard ein zurückhaltendes bis ablehnendes Urteil ab, oder er antwortete ausweichend oder gar nicht. Das gilt insbesondere für Anfragen, die mit der Berliner Akademie zu tun hatten, wie bei den Briefen von Johann Adam Osiander und Johann Ernst Philippi und dem an anderer Stelle veröffentlichten Brief des Zerbster Arztes Mencelius.⁴ Auch für Wenzeslaus Johann Gustav Karsten, den er als Mathematiker sehr schätzte, sah Euler keine Möglichkeit einer Anstellung in Berlin.

In einigen Fällen folgte auf eine Bitte um Protektion eine längere Korrespondenz, die dann auch andere Themen umfasste. Der umfangreichste Briefwechsel dieser Art ist derjenige mit Karsten, der einzige dieses Bandes, der auch einen grossen Teil der Gegenbriefe von Euler enthält und damit nahezu vollständig ist. Karstens Bitte um eine Stelle in Berlin konnte Euler nicht erfüllen, aber für die Fortsetzung der Korrespondenz ergaben sich Anknüpfungspunkte zu mathematischen Fragen und zur Möglichkeit gegenseitiger Unterstützung beim Druck von Eulers *Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum* in Rostock und bei der Beschaffung von Büchern und Instrumenten, die in Berlin leicht, in Rostock und Bützow aber nur sehr schwer zu erhalten waren. Mit der Universität Halle hat dieser Briefwechsel nur insofern etwas zu tun, als er zahlreiche Informationen über die frühen Jahre eines Gelehrten enthält, der dort als Nachfolger des 1777 verstor-

1 Zu den Studentenzahlen cf. Schrader 1894, Bd. 1, p. 249–250.

2 Euler–Segner, Brief Nr. 154.

3 Cf. die Einleitungen zu den jeweiligen Briefwechseln.

4 Cf. Kleinert 2016.

benen Segner neben der Mathematik noch auf anderen Gebieten gewirkt und sich u. a. für die Etablierung der Chemie als Hochschulfach eingesetzt hat.

Auch in dem kurzen Briefwechsel mit Johann Adam Osiander geht es neben der Bitte um Protektion um ein wissenschaftliches Problem. Osiander hatte Euler seine Schrift über die periodischen Veränderungen von Fixsternen geschickt, die dieser in einem von Osiander veröffentlichten Brief ausführlich kommentiert hat.

Mit dem Dank für die Vermittlung auf eine Stelle in Petersburg beginnt die acht Briefe umfassende Korrespondenz mit Christian Gottlieb Kratzenstein aus den Jahren 1747–1752. Sie wird fortgesetzt mit Eulers kritischen Kommentaren zu Kratzensteins Schriften und endet mit Kratzensteins Darstellung seiner in Petersburg durchgeführten Forschungen. Die ersten, in Halle geschriebenen Briefe enthalten aufschlussreiche Informationen über die materielle Situation eines auf Hörgelder angewiesenen Privatdozenten und über das Niveau des hier erteilten mathematischen Unterrichts. Dazu kommen Kratzensteins Fragen nach den Tricks eines von Stadt zu Stadt reisenden italienischen Zauberkünstlers.

Zu den wenigen in diesem Band berücksichtigten Briefpartnern Eulers, bei denen die Bitte um Protektion keine Rolle spielte, gehört Christian Albrecht Körber, der zur Zeit der Korrespondenz fast 50 Jahre alt und als erfolgreicher Privatlehrer finanziell abgesichert war. Er gehörte zu den zahlreichen mathematisch interessierten Amateuren, die vorgaben, das Problem der Quadratur des Kreises gelöst zu haben, und Euler ihre Lösungsvorschläge schickten.⁵ Ferner konfrontierte er Euler mit aggressiven Stellungnahmen zu dessen Ansicht über die Leibnizsche Monadenlehre und mit Attacken gegen gewisse mathematische Überlegungen von Segner. So wie Euler vielen anderen Kreisquadrirern geantwortet hat,⁶ ist er auch auf Körbers Ausführungen in Antwortbriefen eingegangen, die leider nicht erhalten sind.

Mehr als alle anderen Briefwechsel enthalten die Korrespondenzen mit Johann Joachim Lange und Johann Andreas von Segner viele bislang unbekannte Einzelheiten über die Zustände an der halleschen Universität und über das akademische und das alltägliche Leben in dieser Stadt, insbesondere während des Siebenjährigen Krieges. Obwohl in beiden Fällen keine Briefe von Euler überliefert sind, lässt sich der Inhalt der von Euler geschriebenen Briefe häufig aus den Antworten seiner Korrespondenten erschliessen, besonders dann, wenn sie dort längere Passagen aus Eulers Briefen wiederholen.

Der mit Abstand umfangreichste Briefwechsel dieses Bandes sind die 154 an Euler gerichteten Briefe von Johann Andreas von Segner, die noch um zwei Briefe seines Sohnes Johann Wilhelm ergänzt werden. Neben Universitätspolitik und Alltagsproblemen kommen hier auch zahlreiche mathematische, physikalische und

5 In O. IVA 1 werden neun weitere Personen aufgeführt, die sich in einem oder mehreren Briefen mit einer angeblichen Lösung des Problems der Kreisquadratur an Euler wandten; cf. R 932, R 1056, R 1076, R 1978 – R 1981, R 2091, R 2659, R 2695, R 2823 – R 2824, R 352a.

6 Cf. z. B. R 932, R 1981, R 2824, R 352a.

technische Themen zur Sprache, nicht zuletzt das nach Segner benannte Wasserrad, mit dem sein Name heute vor allem in Verbindung gebracht wird.

Der älteste in diesem Band vertretene Euler-Korrespondent ist der 1687 geborene Johann Heinrich Schulze, der wie Lange und Segner bereits in sicherer Stellung war, als er wegen eines Kommunikationsproblems mit der Petersburger Akademie an Euler schrieb, ohne auf den Inhalt seiner wissenschaftlichen Arbeiten einzugehen.

Die unterschiedliche berufliche Stellung der Briefschreiber im Alter zwischen 20 und 60 Jahren zur Zeit der Korrespondenz und die Fülle der in den 236 Briefen dieses Bandes angesprochenen Themen verschaffen uns einen unmittelbaren und anschaulichen Einblick in das akademische Leben des 18. Jahrhunderts und speziell in die Zustände an der halleschen Universität.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT THOMAS ABBT

(30. Juni 1759)

EINLEITUNG

Der am 25. November 1738 in Ulm geborene Thomas Abbt¹ begann nach dem Besuch des dortigen Gymnasiums im April 1756 an der Universität Halle mit dem Studium der Theologie, wandte sich aber bald der Mathematik und der Philosophie zu. 1758 erwarb er den Magistergrad mit einer Dissertation, in der er die These vertrat, die babylonische Sprachverwirrung sei keine von Gott über die Menschheit verhängte Strafe gewesen.² Im Sommersemester 1759 und im Wintersemester 1759/60 unterrichtete er an der halleschen Universität als unbesoldeter Privatdozent. Das Themenspektrum seiner Vorlesungen war sehr breit. Regelmässig kündigte er eine Vorlesung über die Anfangsgründe der Mathematik an. Dazu las er im Sommersemester 1759 über «Die Grundsätze der Beredsamkeit» und über «Das Genie der Englischen Sprache», im Wintersemester 1759/60 über «Die Geschichte der Ausschweifungen des menschlichen Verstandes, oder die Geschichte der Philosophie» und «Die theoretische Weltweisheit nach dem Herrn s'Gravesande»³. Dazu kam eine «Anleitung zur Kenntnis der Englischen Sprache». Die für das Sommersemester 1760 angekündigten Vorlesungen («Logic und Metaphysic», «Die ersten Begriffe der schönen Wissenschaften» und «Philosophische Disputir-Übungen») haben nicht mehr stattgefunden, da er inzwischen eine Stelle in Frankfurt (Oder) angetreten hatte.⁴

Zu Abbts akademischen Lehrern gehörte Johann Andreas von Segner, mit dessen Sohn Johann Wilhelm ihn eine enge Freundschaft verband.⁵ Segner wird in Abbts Dissertation über die babylonische Sprachverwirrung als Präses genannt, und offenbar hat er ein Exemplar dieses Werkes an den theologisch und philosophisch interessierten Euler geschickt, mit dem er seit über zehn Jahren in enger Verbindung stand. Euler hat sich daraufhin in einem Brief an Segner lobend über die Schrift geäußert,⁶ und das war für Abbt der Anlass, selbst an Euler zu schreiben. Seine Bitte um Protektion wurde von Segner massiv unterstützt. Aus dessen Briefen an Euler wissen wir, dass Abbt im Februar 1760 mit einer Empfehlung Segners ausgestattet nach Berlin reiste, da er eine Karriere als Universitätslehrer anstrebte und «sich bey denen Herren Curatoribus insinuiren»⁷ wollte.

1 Zur Biographie von Abbt cf. Nicolai 1767; Pentzhorn 1884; Bender 1922; Bödeker 1991; Zaremba 1998.

2 Segner 1758d.

3 'sGravesande 1736; 'sGravesande 1755.

4 Zu den Vorlesungsankündigungen cf. WHA, 1759, Sp. 259, 584; 1760, Sp. 217.

5 Cf. dazu die Briefe Abbts an Johann Wilhelm von Segner in: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 37–89, und seinen Brief an Johann Andreas von Segner vom 11. Juli 1763, ib., p. 71–73. Hier spricht Abbt von der «Zuversicht, die ich habe, daß Sie noch immer gütigen Antheil an meinen Veränderungen nehmen».

6 Eulers Briefe an Segner sind nicht erhalten, aber aus Abbts Brief an Euler geht hervor, dass Segner ihm die einschlägige Passage aus Eulers Brief vorgelesen hat.

7 Euler–Segner, Brief Nr. 96.

Segners Empfehlung hatte den gewünschten Erfolg. Abbt wurde in Berlin von Euler freundlich empfangen und war darüber «ungemein vergnügt»⁸. Aus dem Umstand, dass Segner sich im September 1760 bei Euler für die «Gefälligkeiten, welche Er Wohlgb. dem H. Abt erwiesen haben»⁹, bedankt, können wir schliessen, dass sich der einflussreiche Berliner Mathematiker erfolgreich für den jungen Gelehrten aus Halle eingesetzt hat.

Für Abbt war der Kontakt mit Euler der Beginn einer respektablen Karriere. Im Alter von 21 Jahren wurde er im Mai 1760 als ausserordentlicher Professor für Philosophie an die Universität Frankfurt (Oder) berufen, und ein Jahr später erhielt er einen Ruf auf eine ordentliche Professur für Mathematik an der Universität Rinteln. Die Annahme dieser Stelle hatte er an die Bedingung geknüpft, seinen Dienstantritt auf den Beginn des Wintersemesters 1761/62 zu verschieben, um die Zeit von Mai bis Oktober 1761 erneut in Berlin verbringen zu können. Hier befreundete er sich mit dem Philosophen Moses Mendelssohn und dem Verleger Christoph Friedrich Nicolai und wurde als Nachfolger Lessings regelmässiger Mitarbeiter bei den in Nicolais Verlag erscheinenden *Briefen, die neueste Litteratur betreffend*.

1765 erhielt er zwei ehrenvolle Rufe an die Universitäten in Marburg (für Mathematik) und in Halle (für Philosophie). Doch inzwischen hatte die Tätigkeit als Universitätsprofessor für ihn jeglichen Reiz verloren. Es widerstrebte ihm mehr und mehr, «mit Pedanten, die noch dazu meistens schlechte Gemüthscharakter haben, in einem Collegium zu seyn»¹⁰, und er zog es vor, eine Stelle als Hof-, Regierungs- und Consistorialrat beim Grafen Wilhelm zu Schaumburg-Lippe in Bückeburg anzunehmen, womit auch die Leitung des Schulwesens verbunden war. Nur ein Jahr später, am 3. November 1766, ist er dort gestorben.

Obwohl er noch nicht einmal 28 Jahre alt geworden ist, hat Abbt zahlreiche philosophische und literarische Schriften hinterlassen, die in einer sechsbändigen Ausgabe veröffentlicht worden sind.¹¹

8 Euler–Segner, Brief Nr. 98.

9 Euler–Segner, Brief Nr. 101.

10 Abbt an Mendelssohn, 11. April 1764. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 234–239, hier 236.

11 Abbt 1768–1781.

ABBT AN EULER
Halle, 30. Juni 1759

Wohlgebohrner,
Hochgelehrter Herr,

Der Herr geh. R. v. Segner haben die Gewogenheit gehabt, die Stelle aus Ew. Wohlgeb. Brief mir vorzulesen, darin Dieselben meiner gedenken.^[1] Ich gestehe es aufrichtig, daß mir niemals ein Beyfal mehr Freude gemacht hat, als derjenige, den Ew. W[ohl]geb. mir zu geben beliebt haben. Es würde eine übertriebene Bescheidenheit seyn, wenn ich nicht auf das Urtheil eines solchen Kenners bey nahe stolz thäte: allein, meine Eitelkeit würde auf der andern Seite eben so lächerlich seyn, wenn ich nicht durch das Bewußtseyn meiner Schwäche eben so viel von dem Lob wegnähme, als die Leutseligkeit Ew. Wohlgeb. junge Anfänger in ihrem Fleis dadurch zu stärken, hinzugefügt hat. – Als eine solche Aufmunterung werde ich es also ansehen, und sie wird stark genug seyn mich anzutreiben, meine großen Meister wenigstens verstehen zu lernen, wenn ich Ihnen auch niemals folgen kan. Denn, daß ich die unsterblichen Verdienste eines Eulern um die höhern Wissenschaften in der Stille verehere, brauche ich Ew. Wohlgeb. nicht erst zu sagen, da Dieselben der Bewunderung der Zeitgenossen, und der denkenden Nachwelt versichert sind. Allein, gegen andre werde ich bey allen Gelegenheiten meine Gesinnungen für Ew. Wohlgeb. zu erkennen geben, da ich mir überdis selbst dadurch Ehre mache.

Ich ersuche Hochdieselben um Dero Gewogenheit nicht mit der Zuversicht, die das Bewußtseyn, sie verdient zu haben, giebt; sondern mit derjenigen, die sich blos auf Ew. Wohlgeb. Güte stützt. Wenn mich ein Mangel an Vorzügen derselben noch nicht würdig macht: so soll doch die Undankbarkeit derselben mich niemals unwürdig machen. Ich habe die Ehre mich mit tiefem respect zu nennen

Wohlgebohrner,
Hochgelehrter Herr
Ew. Wohlgebohrn
ganz gehorsamsten Diener
Thomas Abbt, A. M.

Halle, d. 30 Jun. 1759.

R 1 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 23–24

[1] Cf. Einleitung, Anm. 6.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT BENIAMIN BRAUSER

(23. August 1746 – 30. Mai 1747)

EINLEITUNG

Benjamin Brauser aus Danzig¹ gehörte zu den zahlreichen jüngeren Wissenschaftlern, die Euler um Protektion bei der Suche nach einer bezahlten Stelle als Astronom, Physiker oder Mathematiker gebeten haben. Am 18. September 1743 hatte er sich für das Studium der Theologie an der Universität Halle immatrikuliert.² Aus seinem ersten Brief an Euler vom 23. August 1746 geht hervor, dass er diesen kurz vorher in Berlin aufgesucht hat.³ Das hatte auch Brausers Danziger Mathematiklehrer Heinrich Kühn erfahren, und da er annahm, dass sein ehemaliger Schüler unter Eulers Anleitung in Berlin seine mathematischen Studien fortsetzte, schlug er Brauser vor, für ihn von den «höheren Analytischen und Astronomischen Kunst-Griffen», die Euler ihm beibrachte, gegen Bezahlung eine Abschrift anzufertigen.⁴ Brauser verdiente zu der Zeit jedoch seinen Unterhalt wieder in Halle und war eifrig bemüht, seine Kenntnisse in Französisch, Mathematik und Physik zu erweitern. Im September 1746 schickte er Euler eine Arbeit zur geometrischen Optik.⁵

Euler war nicht abgeneigt, sich für den jungen Mann einzusetzen. Am 29. Oktober 1746 empfahl er der Petersburger Akademie «un nommé Mr. Brauser de Dantzic, qui a fait des progrès assés considérables dans les mathématiques»⁶, für eine Adjunktenstelle. Doch das ersehnte Angebot aus Petersburg blieb aus, und als Brauser auch in Halle kein Einkommen mehr hatte, war er gezwungen, eine Stelle bei dem Baron Jakob Johann von Tiesenhausen in Wesenberg⁷ in der russischen Ostseeprovinz Livland anzunehmen.⁸ In den folgenden Jahren wechselte er in Livland den Arbeitgeber; im März 1754 lebte auf dem Landgut Sack⁹ im Kirchspiel Kegel¹⁰, das der mit der Familie Tiesenhausen verwandtschaftlich verbundenen Baronenfamilie Rehbinders gehörte. Für beide Familien und auch für andere livländische Adlige verfasste er mehrere Gelegenheitsgedichte und eine Kantate.¹¹ Aus Kegel schickte er der Petersburger Akademie im März 1754 als Nachweis sei-

1 Die Herkunft ergibt sich aus seinem Eintrag in die Matrikel der Universität Halle. Cf. Anm. 2.

2 Ich danke Frau Regina Haasenbruch (Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) für diese Information.

3 Ob Brauser sich im weiteren Verlauf des Jahres 1746 noch einmal in Berlin aufgehalten hat, ist ungewiss.

4 Cf. R 1343 (Kühn an Euler, 20. Dezember 1746).

5 Cf. Brief Nr. 2, Anm. 1.

6 R 2632: Juškevič–Winter 2, p. 94 (Euler an Teplov, 29. Oktober 1746).

7 Heute Rakvere, Estland.

8 Cf. Brief Nr. 4.

9 Estnisch Saku.

10 Estnisch Keila, ca. 20 km südwestlich von Tallinn.

11 Brauser 1749; 1749a; 1752; 1756; 1757; Brauser o. J. Die hier genannten Schriften Brausers werden im Katalog ESTER nachgewiesen, der die Bestände der 16 grössten estnischen Bibliotheken erfasst. Cf. <https://www.ester.ee/search>; Zugriff am 19. August 2017.

ner mathematischen Fähigkeiten eine algebraische Abhandlung über das Ermitteln der Summen von Potenzen.¹²

Offenbar hatte er die Hoffnung auf eine Anstellung bei der Akademie noch nicht aufgegeben. Auch Euler setzte sich erneut für ihn ein. In einem Brief an den Konferenzsekretär Gerhard Friedrich Müller, der im Auftrag der Akademie mit ihm korrespondierte,¹³ charakterisierte er Brauser mit folgenden Worten:

Den Mag. Brauser kenne ich wohl. Es ist ein guter und arbeitsamer Mensch, solange er sich hier aufgehalten, gieng seine Ambition nicht weiter als auf astronomische Rechnungen; sollte man nur jemand nöthig haben, der für das Observatorium die nöthigen calculos machte, so könnte derselbe dazu gar wohl gebraucht werden: zum Calendermachen hätte er auch Geschicklichkeit genug.¹⁴

Doch in Petersburg war für einen Bewerber mit dieser Qualifikation keine Stelle frei, und Müller musste Euler einen Monat später antworten:

Wegen des H. M. Brausers bin sehr zweifelhaft, ob man ihm das Amt eines Calculatoris bey der Astronomie und das Calenderschreiben auftragen werde. Denn da ist keine Vacanz. Er befindet sich jezt in Estland auf einem adl[igen] Gute in Condition, allwo H. Prof. Grischow, als er vor 2 Jahren nach Oesel reisete, ihn gesprochen hat. Seitdem hat er eine Dissert[ationem] algebr[aicam] speciminis loco eingeschicket, die, wie man sagt, ziemlich artig seyn soll.¹⁵

Zu der Zeit war Brauser etwa 30 Jahre alt. Die letzte von ihm verfasste Gelegenheitsschrift, deren Erscheinungsjahr wir kennen, ist aus dem Jahr 1757. Über sein weiteres Leben ist nichts bekannt.

¹² Protokoly 1897–1899, t. 2, p. 295.

¹³ Cf. Juškevič–Winter 1, p. 2.

¹⁴ R 1699: Juškevič–Winter 1, p. 51 (Euler an Müller, 27. April 1754).

¹⁵ R 1701: Juškevič–Winter 1, p. 52 f. (Müller an Euler, (21.) 10. Mai 1754).

VERZEICHNIS DER BRIEFE

- | | |
|---|--|
| 1.
Brauser an Euler, 23. August 1746
p. 16 | 3.
Brauser an Euler, 31. Dezember 1746
p. 18 |
| 2.
Brauser an Euler, 24. September 1746
p. 17 | 4.
Brauser an Euler, 30. Mai 1747
p. 19 |

1

BRAUSER AN EULER
Halle, 23. August 1746

Hochedelgebohrner
Hochgelahrter Herr Profeför
Hochzuehrender Gönner.

Ohngeachtet aller Furcht, Ew. Hochedelg. mit gegenwärtigem Schreiben beschwerlich zu fallen, hab ich dennoch nicht über mein Herz bringen können, meine Danckbarkeit in den Schrancken des Stillschweigens einzuschließen. Wie ist es möglich von einem Manne, dessen Gelehrsamkeit und Meriten ihn auf die erhabenste Stufe des Ruhms erhoben, mit so ausnehmender Leutseeligkeit aufgenommen; und doch nicht zur allerverpflichtesten Danckbarkeit angeflammt werden? Ew. Hochedelgeb. erlauben also Dero geringstem Verehrer, daß ich vor solche Proben einer unvergleichlichen Gewogenheit den ersinnlichsten Danck abstatte. Jezt denck ich auf mehr nicht, als daß ich derselben Gunst immer weniger unwürdig werde. Deswegen fang ich in Halle, wo ich meinen Unterhalt zuverdienen Gelegenheit habe, mein Studiren wieder mit allem Fleiß an, daß ich, wenn Ew. Hochedelgeb. mich dereinst zurecommendiren belieben wolten, als warum ich aufs inständigste gehorsamst bitte, im Stande seyn kan, Gelehrten Leuten unter die Augen zutreten. Ich empfehle mich Dero fernern Gewogenheit, und bitte Ew. Hochedelg. bey vorfallender Gelegenheit, wenn sie schon im Anfang ganz geringe wäre, mich im geneigten Andencken zu haben. Ew. Hochedelg. wünsch ich alles beständige Wohlseyn, und habe die Ehre mich zunennen,

Hochedelgebohrner
Hochgelahrter Herr Professor
Hochzuehrender Gönner
Ew. Hochedelgeb.
Verpflichten Diener
Beniamin Brauser.

Halle d. 23 Augusti 1746.

2

BRAUSER AN EULER
Halle, 24. September 1746

Hochedelgebohrner
Hochgelahrter H. Professor
Hochzuehrender Gönner.

Ew. Hochedelg. abermahl mit einem Schreiben beschwerlich zu seyn, würde ich mich gewiß sehr scheuen, wofern nicht der Überbringer dieses Briefes mich dazu verleitet, welcher alle Gelegenheit berühmte und im Ansehn stehende Gelehrte Männer, zusehen und kennen zulernen, in acht nimt. Ew. Hochedelg. werden mich also nach Dero besondern Gewogenheit zuentschuldigen belieben. Wie kan ich ohnedem genugsam meine Hochachtung und Ehrfurcht gegen Ew. Hochedelg. an den Tag legen? Hiebey hab ein kleines *Specimen Catoptricum*^[1] eingelegt, nicht meine Wißenschaft, sondern nur meinen Fleiß zu recommendiren. Ich empfehle mich gehorsamst, und bitte zum Beschluß Dero unschätzbare Gewogenheit mir aus, welche mich dereinst in einen beßern Zustand zusezen, kräftig ist. In diesem Vertrauen bin ich

Hochedelgebohrner
Hochgelahrter H. Professor
Hochzuehrender Gönner
Ew. Hochedelgeb.
gehorsamster Diener
Brauser.

Halle d. 24sten Septembr. 1746.

R 339 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 54–54v

[1] Eine gedruckte Schrift Brausers über die Katoptrik war nicht zu ermitteln. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Manuskript.

3

BRAUSER AN EULER
Halle, 31. Dezember 1746

Vir illustris
Amplissime Doctissime
Professor honoratissime
Fautor omni
observantiae cultu prosequende

Non alia est causa, quae me impulit, ut ad TE literas mitterem, quam significatio observantiae et honoris, quo TE FAUTOREM prosequi me oportet. In primis id mei nunc est officii, cum annus novus gratulandi pariter atque fausta quaeque precandi occasionem offerat. Sed TE, VIR ILLUSTRIS ne longa votorum serie morer; hoc tantum, ut Deus TE in emolumentum scientiarum, atque utilitatem Reipublicae literariae salvum incolumemque servet, ex animo precor. Si quid precibus impetrare possum, TE, ut me in TUUM favorem commendatum habeas, et quavis occasione, quae TUA est humanitas, commoda me respicias, etiam atque etiam rogo,

Vir illustris
Amplissime Doctissime
Professor honoratissime
Fautor omni observantiae
cultu prosequende
TUI NOMINIS
cultor observantissimus
Benjamin Brauser.

Halae Magd[eurgicae] Ao 1746 d[ie] 31 Dec.

[Übersetzung]

[...]

Es gibt nur einen Grund, der mich veranlasst, Ihnen diesen Brief zu schreiben: Er soll ein Zeichen der Hochachtung und der Verehrung sein, die ich Ihnen als meinem Gönner schuldig bin. Dies ist gerade jetzt um so mehr meine Pflicht, als das neue Jahr mir die Gelegenheit gibt, Ihnen Glück zu wünschen und alles Gute für Sie zu erbitten. Um Sie, verehrter Herr, aber nicht mit einer langen Aufzählung von guten Wünschen aufzuhalten, wünsche ich von Herzen nur dieses: Möge Gott Sie zum Vorteil für die Wissenschaften und zum Nutzen für die gelehrte Welt gesund erhalten. Wenn ich um etwas bitten darf, das ich durch meine Wünsche anstrebe, dann dieses: Ich ersuche Sie inständig, mich in Ihrer Gunst zu behalten und, wie

es Ihrem hilfsbereiten Wesen entspricht, bei jeder geeigneten Gelegenheit an mich zu denken.

[...]

Halle im Magdeburgischen, 31. Dezember 1746.

R 340 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 55–55v

4

BRAUSER AN EULER

Halle, 30. Mai 1747

Hochedelgebohrner und Hochgelahrter H. Professor
Hochzuehrender Gönner.

Ew. Hochedelg. haben, in Ansehung meiner übeln Umstände, da ich meine junge Jahre mit der Mathematic zugebracht, jezund aber durch das Absterben meiner alten Patrone in der Vadderstadt^[1] des gehofen Nutzens nicht theilhaftig werden kan, sich so gütigst zu mir herunter gelaßen, daß Dieselben mich in Petersburg zu recommendiren mir die Hofnung gemacht. Diese so vortheilhafte als unverdiente Gewogenheit hab ich mit der grösten Danckbezeugung angenommen, auch in der Hofnung und Erwartung eines glücklichen Erfolges mich in Halle bisher aufgehalten, da ich denn die Zeit auf die Frantzösische Sprache und fernere Bemühung in der Mathematic angewandt. Jezt aber, da ich aller Subsistenz gänzlich beraubt bin, hab ich mich bequemen müßen eine Condition beym Baron von Thiesenhausen in Wesenberg nahe bey Revel anzunehmen.^[2] Ich würde aber wieder meine Pflicht handeln, wenn Ew. Hochedelg. keine Nachricht hievon ertheilen würde, als Dero Willen und Befehl ich mich aufs willigste unterwerfe. Ew. Hochedelg. bitte ich flehentlich die bisherige Gewogenheit zu mir zu unterhalten, und mich durch Dero viel vermögende Recommendation, in einen glücklichern Zustand, wenns Gottes Wille ist, zuversetzen. Im übrigen erwarte ich Dero Befehle, und verbleibe

Hochedelgebohrner und Hochzuehrender H. Professor,
Hochzuehrender Gönner
Ew. Hochedelg.
gehorsamst verpflichtester Diener
Beniamin Brauser.

Halle d. 30 May 1747.

P.S. Nichts schmerzt mich mehr, als daß ich, in Ansehung der verlangten Eilfertigkeit in der Reise, und des Mangels gnugsamer Reisegelder, über Braunschweig

nach Lübek reisen soll, wo ich mein Reisegeld erhalten werde: Und daß auf die Art Ew. Hochedelg. meine Aufwartung mit dem gehörigen Respect in Berlin nicht machen kan, welches aber Ew. Hochedelg. mir in Betrachtung der dringenden Noth zugute halten werden.

R 341 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 56–57

- [1] Danzig (cf. Einleitung).
- [2] Wesenberg (estnisch Rakvere) liegt ca. 100 km östlich von Tallinn. Der Ort war seit 1669 im Besitz der Familie von Tiesenhausen. Jakob Johann von Tiesenhausen (1686–1749) und seine Frau Gertrude Wilhelmine geb. von Bistram (1696–1772) hatten zwölf Kinder, die zwischen 1719 und 1740 geboren wurden. Es ist daher zu vermuten, dass Brauser in Wesenberg als Hauslehrer tätig war. Das Gut Wesenberg der Familie Tiesenhausen ist Schauplatz eines historischen Romans von Jaan Kross, dessen Handlung in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts spielt. Cf. Hueck u. Ehrenkrook 1962, p. 394–397; Kross 1982. Für diese Hinweise danke ich Frau Sabine Röder geb. Freiin von Tiesenhausen.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN PETER EBERHARD

(6. September 1754)

EINLEITUNG

Johann Peter Eberhard wurde am 2. Dezember 1727 in Altona geboren. Nach einem breit angelegten Studium der Theologie, Mathematik und Medizin in Giessen, Göttingen, Helmstedt und Leipzig erwarb er 1749 in Halle bei Andreas Elias Büchner den medizinischen Doktorgrad mit einer Dissertation über die Blutbildung.¹ Vier Jahre später wurde er in Halle ausserordentlicher Professor und kündigte seit dem Wintersemester 1753/54 Vorlesungen über Mathematik, Physik und Physiologie an.² Finanziell war eine solche Stelle nicht besonders attraktiv, da sich die Einkünfte eines Extraordinarius im wesentlichen auf die von den Studenten zu entrichtenden Hörgelder beschränkten. So ist es nicht verwunderlich, dass sich Eberhard bemühte, anderswo eine feste Anstellung zu erlangen, und wie viele andere junge Wissenschaftler richtete er seine Hoffnung auf die Akademie in Petersburg. Diese war bei der Suche nach jungen Talenten auf ihn aufmerksam geworden, wie aus einer Anfrage ihres Konferenzsekretärs Gerhard Friedrich Müller vom 29. März³ 1754 an Euler hervorgeht. Müller wollte von Euler wissen, was er «von dem Herrn Prof. Eberhard zu Halle und von dem Herrn Prof. Spangenberg zu Marburg» halte und ob er glaube, «daß dieselben in hiesige Dienste zu treten sich entschließen möchten»⁴. Am 27. April 1745 antwortete Euler sehr zurückhaltend:

Von H. Eberhard zu Halle [...] habe ich noch gar nichts gesehen, welches den *Comment[ariis]* der Academie Ehre machen könnte: dergleichen Leute sind vermöge ihrer Stelle verbunden, immer bey den ersten Anfängen stehen zu bleiben, und es findet sich sehr selten, daß einer oder der andere sich bemühet, es in seiner Wissenschaft höher zu bringen.⁵

In Petersburg schätzte man Eberhard jedoch höher ein, und am 10. Mai⁶ 1754 teilte Müller mit: «Des H. Eberhards Tractat vom Licht u. Feuer⁷ hat ihm hier bey einigen Hochachtung verschaffet.»⁸ Bevor Euler diesen Brief erhielt, hatte er Müller noch mitgeteilt, er zweifle nicht, dass Eberhard «eine Vocation mit Freuden annehmen würde»⁹. Doch als Diener des preussischen Staates hatte er Bedenken, einen jungen Wissenschaftler, der an einer Universität des eigenen Landes beschäftigt war, ins Ausland zu vermitteln. Er lehnte es daher ab, mit Eberhard wegen einer eventuellen Berufung nach Petersburg zu korrespondieren, «da derselbe ein

1 Büchner 1749.

2 Cf. *Conspectus lectionum* 1753.

3 9. April nach dem gregorianischen Kalender.

4 R 1698: Juškevič–Winter 1, p. 49 f.

5 R 1699: Juškevič–Winter 1, p. 50.

6 21. Mai nach dem gregorianischen Kalender.

7 Eberhard 1750.

8 R 1701: Juškevič–Winter 1, p. 52. Grischow hatte sich in der Akademiesitzung vom 14. März 1754 lobend über das Buch geäußert (cf. *Protokoly* 1897–1899, t. 2, p. 296).

9 R 1700: Juškevič–Winter 1, p. 54 (Euler an Müller, 18. Mai 1754).

hiesiger Unterthan ist»,¹⁰ worauf Müller sein Angebot direkt an Eberhard richtete. Doch auch dieser Brief Müllers ging zunächst an Euler, der ihn dann an Eberhard weiterschickte.¹¹

Wie Müller gewünscht hatte, schickte ihm Eberhard seine Antwort ebenfalls auf dem Umweg über Euler, und zwar als Anlage zu dem hier veröffentlichten Brief. Darin teilte er Euler mit, er habe Müller zunächst nur seine Bedingungen für einen Wechsel nach Petersburg unterbreitet; seine endgültige Zusage hänge «von der darauf zu ertheilenden Antwort ab». Am 27. September¹² 1754 bestätigte Müller gegenüber Euler den Eingang von Eberhards Brief.¹³ Doch die Verhandlungen zogen sich in die Länge, und am 26. November¹⁴ 1754 fragte Müller verwundert: «Was mag doch immer Ursache seyn, daß ich von H. Prof. Eberhard noch keine weitere Briefe erhalte, u. er mit seiner Finalresolution so zaudert?»¹⁵ Am 25. Januar 1755 konnte Euler diese Frage beantworten: Eberhard hatte den Ruf nach Petersburg zum Anlass genommen, den für die preussischen Universitäten zuständigen Staatsminister Karl Ludolph von Danckelmann um eine Berufung auf ein Ordinariat in Halle zu ersuchen. Auch wenn sein Gehalt dann niedriger wäre als die in Petersburg in Aussicht gestellte Besoldung, würde er lieber in Halle bleiben, statt nach Russland zu gehen.¹⁶

Euler, der selbst im Alter von 20 Jahren das heimische Basel verlassen und eine Stelle im fernen Petersburg angenommen hatte, zeigte für dieses Verhalten kein Verständnis:

Ich kan nicht begreifen, warum Leute, welche hier zu Land nicht anderst als mit der grösten Beschwerdelichkeit ihr nöthiges Auskommen finden können, dennoch so große Schwierigkeiten machen, unter den vortheilhaftesten Bedingungen Dienste bey der Russisch Kaiserl. Academie anzunehmen, da doch vormals auch die geschicktesten Leute dergleichen Engagements mit den grösten Freuden angenommen. H. Eberhard in Halle, welcher doch mit diesen nicht leicht zu vergleichen, hat daselbst, soviel ich weiß, nichts, und eben auch nicht viel zu hoffen.¹⁷

Weiter schreibt er, der Minister habe ihm mitgeteilt, ein Ordinariat für Eberhard sei nicht zu finanzieren, «weil das Gehalt des H. Prof. Segners alles aufgeräumt hätte».¹⁸

10 Ib.

11 Cf. R 1704: Juškevič–Winter 1, p. 56 (Euler an Müller, 27. August 1754).

12 8. Oktober nach dem gregorianischen Kalender.

13 Cf. R 1707: Juškevič–Winter 1, p. 61.

14 7. Dezember nach dem gregorianischen Kalender.

15 R 1712: Juškevič–Winter 1, p. 67.

16 R 1718: Juškevič–Winter 1, p. 76.

17 Ib.

18 Ib.

Doch Euler sollte sich täuschen. Schon ein Jahr später wurde Eberhard in Halle zum ordentlichen Professor ernannt, und neben Michael Alberti, Philipp Adolph Böhmer, Johann Juncker, Andreas Elias Büchner und Friedrich Hoffmann wurde er im Wintersemester 1756/57 zum erstenmal als sechster Ordinarius der Medizin mit einer Vorlesung über Pathologie und Semiologie angeführt.¹⁹

Eberhards weiteres Leben verlief in ruhigen Bahnen. Neben seinen medizinischen Vorlesungen unterrichtete er weiterhin Mathematik und Physik, und für beide Fächer wurde er 1766 bzw. 1769 zusätzlich zu seiner medizinischen Professur zum Ordinarius ernannt. Zahlreiche Veröffentlichungen belegen die Breite seines Interessenspektrums. Zur Zoologie²⁰ und zur Farbenlehre²¹ äusserte er sich ebenso wie zur Perlenfischerei²², zum Mühlenbau und zu den im Bergbau eingesetzten Maschinen²³ sowie zum Festungsbau²⁴. Im Geist der Aufklärung kämpfte er gegen Magie und Aberglauben.²⁵ 1770 wurde er Oberaufseher des Botanischen Gartens; schon 1753 war er Mitglied der Leopoldina geworden. Er starb in Halle am 17. Dezember 1779.

19 Vorlesungsankündigung für das Wintersemester 1756. WHA, 1756, Sp. 658.

20 Eberhard 1768.

21 Eberhard 1749.

22 Eberhard 1751.

23 Eberhard 1757.

24 Eberhard 1766.

25 Eberhard 1778.

EBERHARD AN EULER
Halle, 6. September 1754

HochEdelgebohrner Hochgelahrter Herr
HochzuEhrender Herr Professor,

Es ist mir von der Petersburgischen Academie durch H. Prof. Müller der Antrag geschehen, als Academicus ordinarius in der Exper[imental] Physic oder Mechanic nach Petersburg zu gehen. Zugleich hat er mich ersucht, meine Antwort nur an Ew. HochEdelgeb. zu übersenden. Ich nehme mir daher die Freiheit inliegenden Briefes wegen Dieselben gehorsamst zu ersuchen, so gütig zu sein und ihn so bald möglich nach Petersburg zu schicken.

Ich habe mich in demselben noch nicht positiv erklären können, meine Entschliessungen aber hängen von der darauf zu ertheilenden Antwort ab.^[1] Es giebt mir dieses Gelegenheit Ew. HochEdelgeb. meine Hochachtung zu versichern, welches ich mit desto grösserem Vergnügen thue, da ich schon vor einigen Jahren das Glück gehabt habe Denenselben persönlich aufzuwarten.

Ich werde nie aufhören einen Man zu verehren der Teutschland zur Zierde gereicht, und habe die Ehre mit aller Hochachtung zu sein

Ew. HochEdelgeb.
ganz Ergebenster Diener
D. Joh. Pet. Eberhard

Halle d. 6 Sept. 1754.

R 579 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 189–189v

[1] Zu Eberhards Zögern cf. Einleitung, p. 24.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT FRANZ CHRISTOPH JETZE

(18. März 1752)

EINLEITUNG

Franz Christoph Jetze stammte aus einer pommerschen Professoren- und Theologenfamilie.¹ Er wurde am 6. April 1727 in Ziegenhagen² geboren, das etwa vier km nördlich von Reetz³ liegt, wo er die Stadtschule besuchte. Im Alter von neun Jahren wechselte er auf die Stadtschule in Stargard und wenig später auf das dortige Collegium Gröningianum, eine Lateinschule, die ihre Schüler auf das Universitätsstudium vorbereitete. 1742 immatrikulierte er sich an der Universität Halle, wo er zwei Jahre lang Theologie, Philosophie und Mathematik studierte. 1744 unterbrach er sein Studium und trat für drei Jahre als Hofmeister in den Dienst des Barons Jakob Johann von Tiesenhausen in Wesenberg (Estland).⁴ Anschliessend verbrachte er zur privaten Weiterbildung ein Jahr in Harburg, gefördert durch den mit seinem Vater befreundeten Generalsuperintendenten und späteren Göttinger Theologieprofessor Magnus Crusius, der ihm Zugang zu seiner umfangreichen Bibliothek gewährte. 1748 kehrte Jetze nach Halle zurück, um sein Studium fortzusetzen.

Am 27. Januar 1752 erwarb er mit einer Dissertation über verschiedene Beweise des Satzes des Pythagoras den Magistergrad. Ein Exemplar dieser Arbeit⁵ schickte er im März 1752 zusammen mit dem hier abgedruckten Brief an Euler, wobei der Medizinprofessor Ernst Anton Nicolai als Vermittler behilflich war.

Ob Euler seine Bitte um «Protection und Geneigtheit» erfüllte und sich für ihn verwendete, war nicht zu ermitteln. Nach Jetzes eigenen Worten war es nicht Euler, sondern Christian Wolff, der sich für ihn einsetzte und erreichte, dass ihm 1753 das Rektorat des Gymnasiums in Thorn angeboten wurde.⁶ 1760 wurde er Professor an seiner ehemaligen Schule in Stargard, dem Collegium Gröningianum, und 1771 erhielt er einen Ruf als Professor für Philosophie und Mathematik an die Königliche Ritterakademie in Liegnitz. Er wurde 1797 in den Ruhestand versetzt und starb am 7. April 1803.

Das Verzeichnis seiner Schriften erstreckt sich über zahlreiche Wissensgebiete. Er verfasste etwa 25 Bücher und Abhandlungen – oft in Form von Schulprogrammen –, deren Themenspektrum Mathematik, Physik, Geschichte, Theologie und Landwirtschaft umfasst.

1 Zu Jetzes Biographie cf. Jetze 1803.

2 Polnisch Rybaki.

3 Polnisch Recz.

4 Zu Tiesenhausen und seinem Gut Wesenberg cf. Euler–Brauser, Brief Nr. 4, Anm. 2.

5 Lange 1752.

6 Cf. Jetze 1803, p. 186.

JETZE AN EULER
Halle, 18. März 1752

Hochedelgebohrner, Hochgelahrter Herr
Hofraht und Professor
Hochzuehrender Herr

Euer Hochedelgebohrnen muß ich zufoerdest gehorsamst um Verzeihung bitten, daß ich mir die Freiheit gebe, als ein unbekannter Sie durch diese Zeilen anzutreten. Nimmermehr hätte ich diese Kühnheit gewaget, wenn mir nicht Dero besondere Leutseligkeit bekant wäre, mit welcher Sie alles dasjenige anzunehmen gewohnt sind, welches von wahren Verehrern Dero berühmten Person und unsterblichen Verdiensten herkomt. Meine Dissertation^[1] ist von viel zu schlechtem Inhalt, als daß ich glauben dürfte, Sie verdiene das Durchlesen eines in der Mathematik so hochgelehrten Mannes dergleichen Euer Hochedelgebohrnen ganz Europa bekant sind. Des Hn Profekör Nicolai Hochedelgebohrnen haben sich gütigst erbothen, davon ein Exemplar an Euer Hochedelgebohrnen zu überreichen, und ich bitte daßelbe bloß als ein Zeichen meines schuldigen Respects und einer ausnehmenden Begierde anzunehmen, mit welcher ich erfüllet bin, in der Zahl aufrichtiger Verehrer von Euer Hochedelgebohrnen aufgenommen zu werden. Ich werde mich bemühen, einiger Achtung würdig zu werden, indem ich mich dahin bestrebe, meine Erkänntniß in den höhern mathematischen Wißenschaften so viel nach hiesigen Umständen möglich ist, zu erweitern und zu verbeßern. Zu dem Ende bitte mir Euer Hochedelgebohrnen Protection und Geneigtheit aus, und habe die Ehre mit der größten Veneration und Ergebenheit zu verbleiben

Euer Hochedelgebohrnen,
Meines Hochzuehrenden Herrn
Hofrahts und Profeköris
gehorsamster Client und Diener
Franz Christoph Jetze

Halle d. 18ten März 1752.

R 1072 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 5, fol. 278–278v

[1] Lange 1752.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT WENZESLAUS JOHANN GUSTAV KARSTEN

(15. Juli 1758 – 13. Juli 1765)

EINLEITUNG

Wenzeslaus Johann Gustav Karsten

Eher zufällig wurde der vielseitig begabte 25jährige Wenzeslaus Johann Gustav Karsten im April 1758, wenige Monate vor dem Beginn seiner Korrespondenz mit Euler, ordentlicher Professor der Mathematik an der Universität Rostock.¹ Nachdem seine Geburtsstadt Neubrandenburg 1737 durch eine Feuersbrunst zerstört worden war, hatte er seine Kindheit und Jugend bei seinem Grossvater in Güstrow verbracht, wo er die Domschule besuchte. Ab 1750 studierte er in Rostock und Jena Theologie, besuchte daneben aber auch mathematische und philosophische Vorlesungen. Mit der Absicht, Lehrer oder Pfarrer zu werden, kehrte er 1754 nach Güstrow zurück, wo er erfuhr, dass die Universität Rostock innerhalb der letzten zwei Jahre drei Mathematiker verloren hatte. Um sich formal für das Fach zu qualifizieren, verteidigte er im Februar 1755 in Rostock eine Disputation über den Unterschied zwischen Arithmetik und Algebra² und unterrichtete dort seit dem Frühjahr desselben Jahres als Privatdozent. Schon ein Jahr später erschien sein erstes Lehrbuch der Mathematik.³ Doch wegen der geringen Hörergelder war er gezwungen, sich nach einer besser bezahlten Stelle umzusehen. Nach erfolglosen Bewerbungen an Gymnasien in Hamburg und Stettin ergab sich unerwartet die Möglichkeit, in Rostock zu bleiben: Im Februar 1758 war der Professor für Logik Johann Ludwig Engel gestorben, und Karsten wurde auf dessen Stelle berufen.

Die Professoren der Universität Rostock wurden entweder vom Herzog oder von der Stadt besoldet. 1760 kam es bei der Berufung eines pietistischen Theologen zum Streit zwischen der Universität und dem Herzog, worauf dieser im knapp 40 km entfernten Bützow eine neue Universität gründete.⁴ Die vom Herzog besoldeten Professoren, zu denen auch Karsten gehörte, mussten an die neue Hochschule wechseln.

Vor allem durch seinen achtbändigen *Lehrbegrif der gesamten Mathematik*⁵ war Karsten weit über seine Provinzuniversität hinaus in Fachkreisen sehr angesehen. Er war Mitglied der Akademien in München (1765), Haarlem (1767) und Kopenhagen (1775). Auch mit anderen Gelehrten stand er im Briefwechsel; so korrespondierte er u. a. mit Franz Ulrich Theodosius Aepinus, Abraham Gotthelf Kästner, Joseph-Louis Lagrange und Johann Christian Polycarp Erxleben.⁶ Der englische Reiseschriftsteller Thomas Nugent, der ihn 1766 in Bützow besuchte, schrieb über ihn: «This gentleman is reckoned one of the completest mathemati-

1 Zu Karstens Biographie cf. Engel 1985; Schmidt 1985; 2004.

2 Karsten 1755.

3 Karsten 1756.

4 Zu Gründung und Geschichte der Universität Bützow cf. Asche 2000.

5 Karsten 1767–1777.

6 Cf. G. Karsten 1854a, p. 201. Karstens Briefwechsel mit Johann Heinrich Lambert ist veröffentlicht in J. III Bernoulli 1784, p. 271–353.

cians in all Germany.»⁷ Dennoch wurde Karsten an der mecklenburgischen Provinzuniversität nicht glücklich. Für die wenigen Studenten, die seine Vorlesungen besuchten, war Mathematik ein ungeliebtes Nebenfach, und seine Bemühungen, «den hiesigen Studirenden den Nuzzen dieser Wissenschaft auch in der Ausübung zu zeigen», d. h., die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten der Mathematik in Physik und Technik zu demonstrieren, scheiterten daran, dass die dazu erforderlichen Geräte für ihn unerschwinglich waren. «Die Anstellung der nötigen Versuche und Beobachtungen erfordert Kosten», schrieb er in einer 1766 verfassten autobiographischen Skizze, «die so geringe nicht sind, daß sie das Vermögen einer Privatperson, welche keine großen Reichthümer besitzt, nicht merklich schwächen solten.»⁸ Wie kümmerlich und unzuverlässig die Besoldung der Bützower Professoren war, geht aus einem Brief Karstens an Johann Albrecht Euler vom 4. August 1763 hervor. Seit mehr als einem halben Jahr habe er kein Gehalt mehr bekommen, und demnächst müsse er sein Haus verkaufen, um sich nicht noch mehr zu verschulden. Auf die Klage, «an einem so elenden Ort, als Bützow ist», wolle er nicht länger bleiben, folgt die Bitte um eine Empfehlung nach Petersburg.⁹

In den beiden folgenden Jahren sollte sich Karstens Situation in Bützow verbessern. 1764 erhielt er einen Ruf an die Universität Helmstedt,¹⁰ und 1765 wurde ihm die ersehnte Stelle an der Petersburger Akademie angeboten. Um zu verhindern, dass Karsten nach Helmstedt wechselte, gewährte ihm der Herzog eine grosszügige Erhöhung seines Gehalts, was Karsten bewog, aus Dankbarkeit auch das Petersburger Angebot abzulehnen und in Bützow zu bleiben.¹¹

Erst zwölf Jahre später entschloss sich Karsten, das ungeliebte Bützow zu verlassen. Im Oktober 1777 war in Halle Johann Andreas von Segner gestorben, und nachdem Immanuel Kant, dem Segners Professur zunächst angeboten worden war, die Stelle abgelehnt hatte, wurde Karsten berufen. Nach kurzen und für ihn sehr vorteilhaften Verhandlungen mit dem für die preussischen Universitäten zuständigen Minister Karl Abraham von Zedlitz nahm er den Ruf an und wurde am 1. März 1778 vom preussischen König zum «Professore Ordinario der Physic und Mathematic» ernannt.¹²

In Halle verlagerten sich Karstens Interessen zunehmend von der Mathematik auf die Physik oder Naturlehre, die er wie sein Vorgänger Segner ebenfalls zu unterrichten hatte und zu der er drei Lehrbücher verfasste, um den unterschiedlichen Erwartungen seiner Hörer gerecht zu werden.¹³ Mit besonderem Eifer engagierte

7 Nugent 1768, p. 191.

8 Schmidt 2004, p. 7.

9 «Wenn Ew. Wohlgebohrnen und Dero Herr Vater es bey der Kaiserlichen Akademie geneigt vermitteln wollten, daß mir der Ruf dahin ertheilet würde, so würde ich Ihnen unendliche Dankbarkeit schuldig seyn.» AAN, f. 1, op. 3, Nr. 46, fol. 177–178v; in Auszügen abgedruckt bei Schmidt 2004, p. 9.

10 Cf. dazu auch Brief Nr. 37.

11 Cf. Schmidt 2004, p. 11–13.

12 Faksimile der Ernennungsurkunde, abgebildet bei Schmidt 2004, p. 22.

13 Karsten 1780; 1783; 1785.

er sich für die Einbeziehung der Chemie in die Naturlehre, und der Umstand, dass ein anerkannter Mathematiker diese Disziplin ausführlich in seinen Lehrbüchern behandelte, trug entscheidend dazu bei, dass die Chemie, die bis dahin eher als handwerkliche Kunst von Scheidekünstlern, Metallurgen und Pharmazeuten galt, an den Universitäten als eine der Physik ebenbürtige Naturwissenschaft anerkannt wurde.¹⁴ Karsten starb 1787. Ein Jahr später wurde sein langjähriger Laborgehilfe – heute würde man ihn wohl Assistenten nennen – Friedrich Albrecht Carl Gren, der sich im Anschluss an eine Ausbildung als Apotheker ein umfangreiches chemisches Wissen angeeignet hatte, zum ordentlichen Professor der Chemie und der Naturlehre ernannt.¹⁵ Auch das beweist, wie erfolgreich Karstens Einsatz für die Aufwertung der Chemie an der halleschen Universität gewesen ist.

Karstens Briefwechsel mit Leonhard Euler¹⁶

Der Briefwechsel zwischen Euler und Karsten erstreckt sich über sieben Jahre. Er beginnt im Juli 1758, kurz nach Karstens Berufung nach Rostock, und endet im Juli 1765, knapp ein Jahr bevor Euler Berlin verliess. In den Briefen geht es im wesentlichen um vier Themen: Karstens berufliche Situation, die Diskussion mathematischer Probleme, Karstens Einsatz für den Druck von Eulers Lehrbuch der Mechanik¹⁷ und seine Bitten an Euler, ihm bei der Beschaffung von Büchern und Instrumenten behilflich zu sein.

Wie zahlreiche andere jüngere Wissenschaftler an deutschen Universitäten war auch Karsten mit seiner Situation in Rostock nicht zufrieden. Zwar hatte er im Gegensatz zu den mittellosen Gelehrten wie Kratzenstein, Krüger und vielen anderen, die Euler um Protektion baten, als junger Professor in Rostock ein regelmässiges Einkommen, aber er fühlte sich wissenschaftlich vereinsamt. In ganz Rostock sei er der einzige Mensch, der sich mit mathematischen Wissenschaften beschäftigt, klagt er in seinem ersten Brief. Den Kontakt zu Euler hatte er auf Anraten seines Lehrers Aepinus angeknüpft, der sich kurz zuvor gegenüber Euler bereits sehr lobend über Karsten geäussert hatte.¹⁸ Aepinus hatte geschrieben, Karsten habe «in seinem Vaterlande», d. h. im Herzogtum Mecklenburg, keine Chancen, als Wissenschaftler Karriere zu machen, und Karsten fragt nun sehr direkt, ob Euler ihm nicht eine Stelle an der Berliner Akademie verschaffen könne. Hinhaltend antwortet Euler, «bei den gegenwärtigen Kriegs Unruhen» – es war das zweite Jahr des Siebenjährigen Krieges – sei an eine Besetzung freier Stellen bei

14 Karstens Bemühungen um die Anerkennung der Chemie als Wissenschaft werden ausführlich dargestellt in Seils 1995, p. 60–75.

15 Ib., p. 92.

16 Von Eulers Briefen an Karsten sind die Originale der Briefe Nr. 18 und 28 bekannt. Von seinen übrigen Briefen besitzen wir nur die von einem Nachfahren Karstens veröffentlichten Auszüge (G. Karsten 1854).

17 Euler 1765.

18 Cf. Brief Nr. 1, Anm. 6.

der Berliner Akademie nicht zu denken.¹⁹ In den folgenden Briefen spielt die Bitte um Fürsprache nur eine geringe Rolle. Erst fünf Jahre später, im August 1763, bittet Karsten in einem Brief an Johann Albrecht Euler um eine Empfehlung nach Petersburg, wobei er vor allem finanzielle Gründe anführt.²⁰ Im September 1763 wendet er sich ein letztes Mal an Euler, um durch dessen «hochgeneigte Vermittlung» eine andere Stelle zu finden. Am liebsten gehe er immer noch nach Berlin, würde aber «auch einen jeden andern Ort mit Vergnügen erwählen, welchen Ew. Wohlgebohrnen mir geneigt vorschlagen werden».²¹ Doch Euler kann ihm nicht helfen. In Berlin müsse man als Lehrer der mathematischen Wissenschaften fließend französisch sprechen; sogar sein Sohn finde deswegen dort keine angemessene Stelle.²²

Dass Euler von Karsten eine hohe Meinung hatte und bereit war, ihn zu fördern, zeigte sich in den beiden folgenden Jahren, als wieder einige Stellen zu besetzen waren, für die Karsten in Frage kam. In einem nicht überlieferten Brief, für den sich Karsten im Juni 1764 bedankte, hatte Euler ihn auf zwei offene Stellen in Helmstedt und Petersburg hingewiesen, worauf Karsten ihn in beiden Fällen bat, seine Kandidatur zu unterstützen.²³ Wie schon erwähnt, schlug Karsten beide Stellen aus und blieb zunächst in Bützow, was Euler jedoch nicht daran hinderte, ihn 1765 zweimal in Briefen an den Petersburger Konferenzsekretär Stählin für die dortige Akademie vorzuschlagen.²⁴

Euler hat die Schriften, die jüngere Wissenschaftler ihm zuschickten, sorgfältig gelesen und kommentiert.²⁵ Das führt im Briefwechsel mit Karsten zu einem umfangreichen mathematischen Gedankenaustausch. In seinen Bemerkungen zu dem Lehrbuch²⁶, das Karsten ihm zusammen mit seinem ersten Brief geschickt hatte, berichtet Euler über den von ihm gefundenen und noch nicht veröffentlichten Polyedersatz.²⁷ Im Mai 1760 schickt Karsten Euler ein weiteres von ihm verfasstes Lehrbuch²⁸ und weist im Begleitschreiben auf die Schwierigkeiten hin, die ihm die Behandlung von Differentialgleichungen mit drei Variablen bereitet hat.²⁹ In seiner Antwort schreibt Euler nach einigen höflichen Komplimenten über die schöne Ordnung des Buches, was Karsten über transzendente Kurven geschrieben habe, «möchte bei vielen nicht wohl Beyfall finden». Ausführlich geht er dann

19 Brief Nr. 2.

20 Cf. Anm. 9.

21 Brief Nr. 33.

22 Brief Nr. 34.

23 Brief Nr. 37.

24 R 2593; R 2596: Juškevič–Winter 3, p. 234; p. 240 (Euler an Stählin, 4. Mai 1765; 12. Oktober 1765).

25 Cf. z. B. Euler–Kratzenstein, Einleitung, p. 123.

26 Karsten 1758.

27 Brief Nr. 2.

28 Karsten 1760.

29 Brief Nr. 6.

auf die von ihm selbst gefundenen neuen Methoden zur Integration von Differentialgleichungen mit drei Variablen ein, die in seinem geplanten Lehrbuch der Integralrechnung veröffentlicht werden sollen, was Karsten veranlasst, Euler um «einen kleinen schriftlichen Unterricht» zu bitten und weitere Fragen zu stellen,³⁰ die dieser ausführlich beantwortet.³¹

Dankbar stellt Karsten schliesslich fest, er habe bei dem Integrationsproblem durch Eulers «geneigt mitgetheilte Erläuterung in der ganzen Sache völliges Licht erhalten», und stellt Fragen zu einem anderen Thema: der Bewegung starrer Körper. Er hat sämtliche Schriften Eulers zu diesem Gegenstand gelesen und schreibt, dass er bei zwei Formeln, die mit der Überlagerung von geradliniger Bewegung und Drehbewegung zusammenhängen, nicht versteht, wie Euler sie hergeleitet hat.³² Auch hier holt Euler weit aus, und wir erfahren aus seiner Antwort, dass er selbst mit seinen Lösungsansätzen lange unzufrieden war, bis er durch eine Abhandlung Segners «auf eine ganz besondere Erkenntnüss der Körper»³³ gekommen sei, die er im folgenden darlegt: die Einführung der Hauptträgheitsachsen. Auch diese Erkenntnis war damals noch nicht veröffentlicht; sie erschien zum erstenmal ein Jahr später in den *Novi Commentarii* der Petersburger Akademie.³⁴

Bei seinen Ausführungen über die Bewegung starrer Körper erwähnt Euler, dass all das, was er Karsten erklärt, in dem fertigen Manuskript eines Buches zu finden sei, für das er noch keinen Verleger gefunden habe, «weil solche Werke gemeiniglich wenig Vorthail zu bringen pflegen». Stünde Karsten dieses Werk zur Verfügung, dann würde er «in allen dergleichen Untersuchungen keine Schwierigkeit weiter antreffen». Am Ende des Briefes bemerkt er noch, dass er auch das Manuskript zu einem Lehrbuch der Integralrechnung nahezu abgeschlossen habe, aber noch nicht wisse, «wann und wo dasselbe ans Licht treten wird».³⁵

Noch ein drittes mit Mathematik und Mechanik zusammenhängendes Thema wird in der Korrespondenz kurz erörtert: die Ballistik. Karsten beschäftigte sich damit im Zusammenhang mit der von ihm betreuten Dissertation des mecklenburgischen Offiziers Henning Friedrich von Graevenitz. Euler hatte 1755 einen Aufsatz über die Bahn von Geschützkugeln veröffentlicht, in dem eine Methode zur Berechnung von Geschossbahnen vorgestellt wurde.³⁶ Darin ist als Beispiel eine von Euler berechnete Tabelle enthalten, und Karsten wollte seinen Studenten weitere Tabellen für verschiedene Neigungswinkel eines Geschützes berechnen lassen. Er fragt Euler, ob das vielleicht schon an anderer Stelle geschehen sei, und teilt bei dieser Gelegenheit mit, dass er in einer Rechnung zu einem anderen Ergebnis kommt. Ferner weist er auf einige falsche Zahlen hin, die Euler in den

30 Brief Nr. 8.

31 Brief Nr. 9.

32 Brief Nr. 10.

33 Brief Nr. 11.

34 Euler 1761. Eine Wiedergabe in moderner Notation findet man bei Habicht 1983, p. 261–270.

35 Brief Nr. 11.

36 Euler 1755c.

*Neuen Grundsätzen der Artillerie*³⁷ von Robins³⁸ übernommen hat.³⁹ Die Briefe mit Eulers Antworten auf diese Einwände sind nicht erhalten.

Die Hinweise auf zwei unveröffentlichte Manuskripte zu Themen, die ihn brennend interessieren, veranlassen Karsten zu einem Vorschlag, von dem er glaubt, dass er sowohl in seinem als auch in Eulers Interesse sei. Er bietet Euler an, den ihm gut bekannten Rostocker Verleger Röse dazu zu bewegen, die beiden Werke zu drucken; er selbst sei bereit, den Druck zu überwachen und die Korrekturen vorzunehmen. Ohne Eulers Antwort abzuwarten, unterbreitet er Röse diesen Plan, und kurz darauf kann er Euler mitteilen, der Verleger sei «sehr geneigt, die *Mechanik* von Ew. Wohlgebohrnen im Verlag zu nehmen».⁴⁰

Dieser Brief überkreuzte sich mit einem Brief Eulers, in dem dieser Karstens Angebot mit der Begründung abgelehnt hatte, das Buch solle in Berlin gedruckt werden. Doch Karsten liess sich von seinem Plan nicht abbringen. Nur vier Tage später schreibt er erneut an Euler, um ihn auf die Vorteile hinzuweisen, die mit der Wahl des Verlegers Röse verbunden wären: Dieser habe genug Kapazitäten, da er über zwei Druckereien – in Rostock und Greifswald – verfüge, und er selbst werde «alle mögliche Sorgfalt auf die Correctur verwenden».⁴¹ Das hat Euler offenbar überzeugt, denn in seinem nächsten Brief bedankt sich Karsten für die Zusendung des Manuskripts und für die Erlaubnis, den Druck zu überwachen und ein Vorwort zu schreiben.

In den folgenden Briefen lässt sich verfolgen, warum der Druck immer wieder verzögert wurde. Röse wollte das Buch nur herausbringen, wenn er sicher sein konnte, wenigstens 100 Exemplare zu verkaufen.⁴² Doch die Suche nach potentiellen Käufern war schwieriger als erwartet, und als sich im Juni 1762 erst 20 Subskribenten gemeldet hatten, wollte Karsten den Plan aufgeben. Er bot Euler an, ihm das Manuskript zurückzuschicken.⁴³ Sechs Monate später waren zehn Subskriptionen hinzugekommen, von denen allein sechs auf eine Bestellung des Genfer Mathematikers Louis Bertrand zurückgingen,⁴⁴ der von 1752 bis 1756 in Berlin gewesen war und bereits eine Abschrift des Manuskripts besass.⁴⁵ Als Euler dann noch bereit war, auf ein Honorar zu verzichten, wenn er mindestens zwölf Freiexemplare bekäme,⁴⁶ begann Röse, das Werk zu drucken, und im Januar 1764

37 Euler 1745.

38 Robins 1742.

39 Brief Nr. 35.

40 Brief Nr. 13.

41 Brief Nr. 14.

42 Brief Nr. 25.

43 Brief Nr. 29.

44 Brief Nr. 30 a.

45 Cf. Euler–Bertrand, Einleitung (O. IVA 7, p. 12–14) und Euler–Bertrand, Brief Nr. 10, Anm. 5 (O. IVA 7, p. 42).

46 Brief Nr. 32.

konnte Karsten die ersten drei Druckbogen nach Berlin schicken.⁴⁷ Es sollte noch über ein Jahr dauern, bis das Buch endlich erschien. Im Juli 1765 bedankte sich Euler für die «grosse Mühe und Arbeit», die Karsten auf sich genommen hatte, um es zum Druck zu befördern. Mit dem Ergebnis war er sehr zufrieden, insbesondere mit der von Karsten verfassten Einleitung; diese sei «ein rechtes Meisterstück».⁴⁸

Karsten, der mit erheblichem Zeitaufwand den Druck von Eulers *Mechanik* vorantrieb, hatte keine Bedenken, seinen prominenten Berliner Korrespondenten seinerseits gelegentlich um kleine Gefälligkeiten zu bitten. Es ging dabei um den Kauf von Büchern und Instrumenten, bei dem ihm Euler gern zu Hilfe kam. Ohne eine Kontaktperson in Berlin wären solche Anschaffungen von Bützow aus kaum möglich gewesen, vor allem dann, wenn es sich um gesuchte Bücher aus Auktionen handelte. So ersteigerte Euler für Karsten Bücher aus dem Nachlass von Johann Theodor Eller⁴⁹ sowie Bücher und Instrumente aus dem Nachlass von Maupertuis.⁵⁰ Er kaufte für ihn Thermometer⁵¹ und beauftragte den für die Akademie tätigen Mechaniker Ring, für Karsten ein spezielles Fernrohr zu konstruieren, was jedoch misslang.⁵²

Mit Eulers Dank für Karstens Mitwirkung beim Druck der *Mechanik* endet der erhaltene Briefwechsel zwischen den beiden Mathematikern. Wir kennen jedoch noch einige Briefe von Johann Albrecht Euler an Karsten. Darin beschreibt Eulers Sohn das Zerwürfnis seines Vaters mit Friedrich II. und dessen Weigerung, Euler zu entlassen und ihm und seiner Familie die Ausreise nach Petersburg zu gestatten.⁵³ Der letzte bekannte Brief Johann Albrecht Eulers an Karsten kam aus Petersburg. Höchst zufrieden teilt er mit, man habe die Familie Euler mit grössten Ehren in Russland empfangen, er selbst sei Professor der Physik geworden, materiell gehe es ihnen allen gut und sein Vater geniesse das Vertrauen der Zarin:

Ihro Majestät haben meinem Vater und mir ein schönes grosses Haus von 8800 Rubeln und über 2000 Rubeln an Meubeln geschenkt, also dass wir alle Ursache haben, vergnügt zu seyn. Mein Vater besitzt insonderheit die hohe Gnade unserer grossen Monarchinn und diese unterhält sich bissweilen stundenlang mit ihm, theils über die Verbesserung ihrer Academie der Wissenschaften theils über allerhandt andre Sachen.⁵⁴

47 Brief Nr. 35.

48 Brief Nr. 38.

49 Briefe Nr. 21; 22; 24.

50 Briefe Nr. 25; 27.

51 Briefe Nr. 14; 15.

52 Briefe Nr. 22; 23; 30 a.

53 Cf. dazu Fellmann 1995, p. 99–102.

54 G. Karsten 1854, p. 349 (J. A. Euler an Karsten, (28.) 17. Oktober 1766).

Hochedelgebahrter Herr
Hochgeehrtester Herr Professor

Ein klein Riß nach Halle und Magdeburg, und bald darauf
mit mir jüngst nach Frankfurt haben mich beschieden, Ew.
Hochedelgehr. auf des gedachten Schreibens vom 30^{ten} April
sich zu antworten. In gegenwärtigen Umständen, welche sich
dem Druck unendlich Hindernisse setzen, wird leider alles
bekannt als das Ew. Hochedelgehr. Versprechen darüber
mit Aufschubung bis zu bequemer Zeit, mit Gottes Willen wird
dieses schnelle Vorgehen auf bald sein Ende haben.
Da mein Manuscript eingeklebt ist, so wird es wegen
Einschränkung des Drucks gar nicht verlagert, und kann
des Hl. Verlags auf andern Umständen kommen, welches
ist, wenn es ein geringeres, nicht bedenklich kommt, da

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.
Karsten an Euler, 15. Juli 1758
p. 43
2.
Euler an Karsten, 25. Juli 1758
p. 45
3.
Karsten an Euler, 16. August 1758
p. 47
4.
Euler an Karsten, 7. November 1758
p. 49
5.
Karsten an Euler, 2. Mai 1759
p. 49
6.
Karsten an Euler, 3. Mai 1760
p. 50
7.
Euler an Karsten, 6. Juli 1760
p. 52
8.
Karsten an Euler, 30. Juli 1760
p. 56
9.
Euler an Karsten, 5. August 1760
p. 58
10.
Karsten an Euler, 20. November 1760
p. 62
11.
Euler an Karsten, 16. Dezember 1760
p. 63
12.
Karsten an Euler, 25. Dezember 1760
p. 66
13.
Karsten an Euler, 11. Januar 1761
p. 67
14.
Karsten an Euler, 15. Januar 1761
p. 68
15.
Karsten an Euler, 8. Februar 1761
p. 70
16.
Euler an Karsten, 20. März 1761
p. 71
17.
Karsten an Euler, 30. April 1761
p. 72
18.
Euler an Karsten, 30. Juni 1761
p. 73
19.
Karsten an Euler, 12. Juli 1761
p. 74
20.
Euler an Karsten, 18. Juli 1761
p. 74
21.
Karsten an Euler, 30. August 1761
p. 75
22.
Karsten an Euler, 13. September 1761
p. 76
23.
Euler an Karsten, 3. Oktober 1761
p. 77
24.
Karsten an Euler, 19. November 1761
p. 79
25.
Karsten an Euler, 17. Dezember 1761
p. 80
26.
Euler an Karsten, 19. Januar 1762
p. 81

- | | |
|---|--|
| 27.
Karsten an Euler, 31. Januar 1762
p. 82 | 33.
Karsten an Euler, 11. September 1763
p. 91 |
| 28.
Euler an Karsten, 13. Mai 1762
p. 83 | 34.
Euler an Karsten, 15. Oktober 1763
p. 92 |
| 29.
Karsten an Euler, Juni 1762
p. 84 | 35.
Karsten an Euler, 29. Januar 1764
p. 93 |
| 30.
Euler an Karsten, 10. Juli 1762
p. 85 | 36.
Karsten an Euler, 29. März 1764
p. 95 |
| 30 a.
J. A. Euler an Karsten, 17. August 1762
p. 87 | 37.
Karsten an Euler, 21. Juni 1764
p. 97 |
| 31.
Karsten an Euler, 15. Dezember 1762
p. 88 | 38.
Euler an Karsten, 13. Juli 1765
p. 99 |
| 32.
Euler an Karsten, 25. Dezember 1762
p. 90 | |

1

KARSTEN AN EULER

Rostock, 15. Juli 1758

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Director,

Schon lange habe ich den Endschlus gefast gehabt, Ew. Wohlgebohrnen einmahl schriftlich aufzuwarten, und allemahl bin ich noch durch eine vielleicht ungegründete Furchtsamkeit zurück gehalten worden. Bey dem grösten Trieb die vortreflichsten unter den menschlichen Wissenschaften, ich meine die Mathematischen, recht kennen zu lernen, lebe ich hier an einem Orte, wo ich sehr grossen Schwierigkeiten, diese Absicht zu erreichen, unterworfen bin. In ganz Rostock bin ich der einzige Mensch, so sich mit diesen Wissenschaften beschäftigt, und wenn ich nicht das Vergnügen hätte, denen hieselbst Studirenden in den Mathematischen Wissenschaften Unterricht zu ertheilen, unter welchen sich doch wirklich nur sehr wenige finden, die weiter gehen als sich die Anfangsgründe erstrecken; so würde ich mit keinem Menschen über eine Mathematische Wahrheit mich unterreden können. Hieraus erwächst natürlicher Weise ein grosser Mangel an brauchbaren Mathematischen Büchern für mich. Will ich ein gutes Buch lesen, so mus ich es selbst kaufen, und dabey habe ich noch den Verdrus, daß ich sehr lange drauf warten mus, bevor ich es erhalte, denn unsre Buchführer haben nicht leicht Mathematische Bücher in Vorrath, wenn man sie nicht bestellt, weil sie fürchten müssen, daß sie ihnen liegen bleiben. Unsre Universitäts Bibliothek hat gar keinen Fond, wovor dergleichen Schriften könnten angeschafft werden, daher ist auch diese daran sehr arm. Doch alle diese Schwierigkeiten schrecken mich nicht ab. Das Vergnügen ist viel zu gros, was mit einer gründlichen Einsicht in diese Wissenschaften verbunden ist.

Ich gebe mir die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen hiebey mit einer kleinen Frucht meiner hiesigen Mathematischen Bemühungen gehorsamst aufzuwarten.^[1] Ich hätte in meinen Vorlesungen das Segnerische^[2] oder Hausensche^[3] Lehrbuch beybehalten können, ich habe mich aber nach unsre hiesige Denckungsart herablassen müssen. Unsre Studirende verlangten von mir, ich sollte das Collegium Matheseos Elementaris in einem halben Jahre endigen, und dieses war mir unmöglich, wenn ich eins von den erwehnten Lehrbüchern beybehalten wollte. Viele hielten die Logisticam speciosam, welche in beyden Lehrbüchern mit vorkommt, schon für eine Algebra, und davor fürchteten sie sich zu sehr, als daß sie sich hätten überwinden können, die Stunden zu besuchen, wo dieselbe erklärt wurde. Mir ward daher oft der Antrag gemacht, ich mögte doch lieber über Wolfens *Auszug*^[4] lesen, wie dies ja auf andern Universitäten gebräuchlich sey, dazu aber hatte ich gar keine Lust, und dies brachte mich auf den Endschlus selbst ein Lehrbuch auszuarbeiten. Meine geringe Kenntniss der Mathematischen Wissenschaften habe ich grösentheils den vortreflichen Schriften von Ew. Wohlgebohrnen zu dancken, und ich würde mich für den glücklichsten Menschen halten, wenn ich in Berlin leben, und durch

mündlichen Unterricht von Ew. Wohlgebohrnen, meine wenige Erkenntnis noch mehr bereichern könnte.

Es fehlen jetzt zwey Mitglieder der Berlinschen Akademie der Wissenschaften, der Herr Aepinus und der Herr Huber.^[5] Sollte ich mir wohl einige Hofnung zu einer von diesen Stellen machen können, wenn Ew. Wohlgebornen gütiges Vorwort in dieser Absicht ich mich gehorsam erbäte? Wie gros würde meine Freude seyn, wenn ich auch diejenige Zeit, die ich jetzt auf andre Geschäfte zu verwenden gezwungen bin, auch der Mathematik, und besonders der göttlichen Astronomie widmen könnte. Meine Kühnheit, da ich gegen Ew. Wohlgebohrnen dieses äussere, würde zu gros seyn, wenn ich nicht gewis wüste, daß Ew. Wohlgebohrnen durch den Herrn Aepinus ich einigermassen bekant geworden wäre.^[6] Ist einige Hofnung für mich, so erwarte Ew. Wohlgebohrnen Befehl, was für Mittel diese Absicht zu erreichen fernerhin von mir werden anzuwenden seyn, der ich mit der grösten Hochachtung bin

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Director,
Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Rostock den 15. Jul. 1758.

R 1093 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 78–79v

- [1] Karsten 1758. Die dem Werk vorangestellte Widmung an Herzog Friedrich zu Mecklenburg ist auf den 3. April 1758 datiert; wir können daher annehmen, dass es im Juli 1758 gedruckt vorlag. Das ebenfalls 1758 erschienene erste Stück der *Beyträge zur Aufnahme der theoretischen Mathematik* (Karsten 1758–1761) kann nicht gemeint sein, denn hier endet die Vorrede mit dem Vermerk «Geschrieben im August d. J. 1758».
- [2] Segner 1739.
- [3] Ch. A. Hausen 1734.
- [4] Wolff 1717 und zahlreiche spätere Auflagen.
- [5] Aepinus war 1757 nach Petersburg gegangen, der Astronom J. J. Huber im Januar 1758 nach Basel zurückgekehrt.
- [6] Aepinus hatte Euler mit folgenden Worten auf Karsten hingewiesen: «Die Gewogenheit, welche Ew. Wohlgeb. mir so gütig versprochen, macht mich so dreist Ihnen mit einer ergebensten Bitte beschwerlich zu fallen. Ein Freund von mir, ein Magister, namens Karstens in Rostock, hat von mir verlangt ihn Ew. Wohlgeb. bekant zu machen, und zu empfehlen. Er hat sich auf die Mathematick gelegt, und seit dem ihm Ew. Wohlgeb. Schriften bekant geworden, durch seinen unermüdeten Fleiß einen sehr guten Fortgang in dieser Wissenschaft gemacht. In seinem Vaterlande kann er sich keine Hofnung machen, sein Glück durch diese Wißenschaften zu machen, und er wünscht dieserwegen, daß Ew. Wohlgeb. bey etwa vorkommender Gelegenheit, die Güte haben mögen seiner eingedenck zu seyn. Wenn Ew. Wohlgeb. es erlauben, wird er sich selbst Dero Gewogenheit erbitten, und einige Specimina einschicken.» R 59 (Aepinus an Euler, (19.) 8. Juni 1757).

2

EULER AN KARSTEN

Berlin, 25. Juli 1758

Hochedelgebohrener Herr
Hochgeehrtester Herr Professor

Eur. Hochedelgeb. besonderer Fleiss und grosse Geschicklichkeit in der Mathematic ist mir von dem Hrn. Professor Aepinus gantz ungemein angerühmet worden.^[1] Ich würde aber davon durch das schöne Werk^[2], womit Dieselben mich zu beehren die Güte gehabt, und wofür ich den verbindlichsten Dank abstatte, vollkommen überführet worden seyn. Denn so gross auch die Menge dergleichen Bücher ist, so ist doch bei allen theils an der Ordnung, theils an der Gründlichkeit, theils an der Deutlichkeit sehr vieles auszusetzen: dahero Eur. Hochedelgeb. Werk um so viel höher zu schätzen, da in demselben der Kürtze ungeachtet, keiner von diesen Fehlern angetroffen wird. Ich habe insonderheit mit Vergnügen wahrgenommen, wie Eur. Hochedelgeb. gleich anfänglich die Natur einer Fläche mit in Betrachtung gezogen, und daraus die Eigenschaften der Parallel-Linien auf eine gründliche Art hergeleitet, welches von anderen nicht geschehen. In der Stereometrie, deren Abhandlung den grössten Schwierigkeiten unterworfen, sind Eur. Hochedelgeb. eben so glücklich gewesen, da so wohl die Definitiones als Demonstrationes richtig und bündig sind. An der Definition einer perpendicular Linie auf einer Fläche möchte ein Criticus wohl aussetzen wollen, dass erst die Möglichkeit derselben hätte gezeigt werden müssen: Ich sehe aber dieses als eine Kleinigkeit an: Hingegen sind die Beweise für den Inhalt und die Oberfläche einer Kugel unvergleichlich nett. Doch glaube ich, dass uns in der Stereometria noch einige Hauptsätze mangeln; als da in der planimetri ein Vieleck von mehr als 3 Seiten noch nicht bestimmt wird, wann gleich alle Seiten nebst derselben Ordnung gegeben sind, so verhält sich die Sache bei einem Körper gantz anders. Denn so bald alle Hedrae^[3], welche desselben Umfang ausmachen sollen, nebst ihrer Ordnung gegeben sind, so ist dadurch der Körper vollkommen bestimmt, welches doch noch von Niemand bewiesen worden.^[4] Hernach, da der Umfang einer flachen Figur nur aus Seiten und Winkeln besteht, welche immer der Zahl nach gleich sind, so findet man bei einem Körper an seinem Umfang dreyerley Sachen zu unterscheiden, als erstlich die Hedras, deren Anzahl sey = h ; zweytens die latera oder terminos lineares, deren Anzahl sey = l , und drittens die angulos solidos, deren Anzahl sey = s . Welche dreyerley Zahlen sehr verschiedene Verhältnisse unter sich haben können: als in einer pyramide triangulari ist $h = 4$; $l = 6$; $s = 4$; bey einer pyramide quadrangulari ist $h = 5$; $l = 8$; $s = 5$; in einer pentagonali ist $h = 6$; $l = 10$; $s = 6$ etc.

In einem primate triangulari ist $h = 5$; $l = 9$; $s = 6$; in einem quadrangulari ist $h = 6$; $l = 12$; $s = 8$ etc. In einem octaedro ist $h = 8$; $l = 12$; $s = 6$; In einem Icosaedro ist $h = 20$; $l = 30$; $s = 12$. In einem Dodecaedro ist $h = 12$; $l = 30$; $s = 20$ etc. Nun habe ich gefunden, dass generaliter immer sein muss $l = h + s - 2$.^[5]

Hieraus können nun die *variae species corporum hedris planis rectilineis inclusorum* festgesetzt werden. Ferner ist zu merken, dass der *numerus omnium angulorum planorum in superficie corporis* $sey = 2l$ und die *summa derselben* $= (4s - 8)$ *angulis rectis*. Auch ist klar, dass $2l$ nicht kleiner seyn könne als $3h$ oder als $3s$: Demnach ist $4l$ nicht kleiner als $3h + 3s$, nun aber ist $4l = 4h + 4s - 8$, dahero ist $h + s$ nie kleiner als 8. Also kann auch l nie kleiner seyn als 6: Auch ist merkwürdig, dass l niemals $= 7$ seyn kann, da doch alle andere Zahlen nicht kleiner als 6 statt finden können.

Ueber Eur. Hochedelgeb. Beförderung zu Rostock bin ich herzlich erfreut, und wünschte sehr Dieselben hier nach Wunsch befördert zu sehen, allein bei den gegenwärtigen Kriegs Unruhen ist hier an keine Besetzung der erledigten Stellen zu gedenken. Uebrigens wird mir Dero Freundschaft jederzeit höchst schätzbar seyn, der ich mit aller Hochachtung die Ehre habe zu seyn

Eur. Hochedelgeb.
ergebenster Diener
L. Euler.

Berlin, d. 25. Julii 1758.

R 1094 G. Karsten 1854, p. 327 f.

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Karsten Professeur en Philosophie à Rostoc»

- [1] Cf. Brief Nr. 1, Anm. 6.
- [2] Karsten 1758. Cf. Brief Nr. 1, Anm. 1.
- [3] Seitenflächen eines Polyeders.
- [4] Dieses Thema kommt weder in Eulers Korrespondenz mit Goldbach von 1750 noch in Eulers Arbeiten zur Polyederformel (Euler 1758a und Euler 1758b) vor. Cauchy hat einen Beweis dieses – nur für konvexe Polyeder gültigen – «Starrheitssatzes» versucht (Cauchy 1813), der erst im 20. Jahrhundert vervollständigt wurde (Steinitz u. Rademacher 1934, p. 57–68, 131–133; cf. auch Aigner u. Ziegler 2010, p. 81–84).
- [5] Dieses ist der Eulersche Polyedersatz über die Zahl der Ecken, Flächen und Kanten von konvexen und beschränkten Polyedern, den Euler zum erstenmal in einem Brief an Christian Goldbach vom 14. November 1750 (R 863: O. IVA 4, p. 480) formuliert hat und der 1758 veröffentlicht wurde. Da Euler hier nicht auf die entsprechenden Aufsätze in den Petersburger *Novi Commentarii* hinweist, ist anzunehmen, dass der Band bei der Entstehung dieses Briefes noch nicht erschienen war. Die Arbeiten über Polyeder, auf deren Inhalt sich Euler hier bezieht, sind Euler 1758a und Euler 1758b.

3

KARSTEN AN EULER
Rostock, 16. August 1758

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Direktor,

Ew. Wohlgebohrnen gütige Aufnahme meiner letzten Zuschrift und sehr geneigte Beurtheilung meiner *Mathematischen Anfangsgründe*^[1] macht mich so kühn, mir von Denenselben die Erlaubnis gehorsamst auszubitten, daß ich diesen angefangenen Briefwechsel, welcher für mich so sehr vortheilhaft ist, weiter fortsetzen dürfe. Ich bin jezt beschäftigt, den zweyten Theil meiner *Mathematischen Anfangsgründe* auszuarbeiten, welcher die gesamte Analysin, soviel als ich glaube, daß Anfängern davon vorgetragen werden mus, in sich begreifen soll, daher müssen auch die ersten Grundsätze der Differential- und Integralrechnung darinn vorkommen. Auch diese Theile der Theoretischen Mathesis wünschte ich so vorzutragen, daß man dieser Wissenschaft gar keinen Vorwurf irgend einer Undeutlichkeit oder andern Schwierigkeit machen könnte, und mir scheint doch die gewöhnliche Lehre vom unendlichen hievon nicht gänzlich frey zu seyn.

Ew. Wohlgebohrnen haben mich in Ihrer vortreflichen *Differentialrechnung*^[2] auf einen Gedanken gebracht, der wie ich glaube, allen Schwierigkeiten abhilft, und dies ist folgender: Die Differenz einer veränderlichen Grösse heist alsdann eine Differentialgrösse, oder eine unendlichkleine Grösse, wenn sie wirklich $= 0$ ist. Ich finde bey allen Aufgaben, die man sonst durch die Differential und Integralrechnung auflöset, und auf welche ich bisher die Anwendung gemacht habe die schönste Evidenz, wenn ich dieses annehme. Doch bin ich noch fast zu furchtsam, darauf mein System der Differential und Integralrechnung zu bauen, weil sich auch alsdann vielleicht Schwierigkeiten ergeben mögten, die ich bis jezt noch nicht voraussehe. Daher habe ich den Anfang gemacht, in einem Journal mit dessen ersten Stük Ewr. Wohlgebohrnen hiedurch aufzuwarten,^[3] ich mir die Ehre gebe, meine Gedanken hievon zu äussern, um zu versuchen, ob mir vielleicht dagegen erhebliche Erinnerungen gemacht werden können. Werden Ew. Wohlgebohrnen Dero unvergleichliche *Analysin Infinitorum*^[4] nicht bald vollständig machen? Ich bin davon überzeugt, daß die ganze Mathematische Welt mit mir sich überaus freuen würde, von Ew. Wohlgebohrnen eine Integralrechnung zu besitzen. Doch vielleicht ist sie schon unter der Presse. Vielleicht wird mir eine gütige Antwort von Ew. Wohlgebohrnen mit dieser angenehmen Nachricht das gröste Vergnügen machen.

Ich finde in der Vorrede der *Dissertat[i]o de principio minimae actionis*^[5] etc. so von Ew. Wohlgebohrnen ist herausgegeben worden diese Stelle:

Praeterea vero in eadem dissertatione veritas istius principii satis luculenter evincitur, quantum scilicet sine profundioribus Analyseos subsidiis fieri potuit: Plenissima enim demonstratio peculiari scripto coram Academia est exposita.^[6]

Was ist dieses eigentlich für ein scriptum peculiare?^[7] Es wird vermuthlich in einem Theil der *Histoire de l'Academie* eingerückt seyn. Bisher besitze ich noch nicht alle Theile von den Schriften der Akademie, und finde es nicht in denenjenigen, welche ich schon besitze. Daher ersuche Ew. Wohlgebohrnen hiedurch ganz gehorsamst, mir davon eine nähere Nachricht gütigst zu ertheilen.

Ich weis daß in Engelland von einem berühmten Mathematiker Nahmens Maclaurin verschiedene Schriften herausgegeben sind, die ich sehr gerne lesen möchte. Ich weis aber von diesen Büchern die Titel nicht. Ueberdem höre ich, daß entweder alle, oder doch einige von diesen Schriften ins Französische übersezt sind. Sie werden Ew. Wohlgebohrnen ohne Zweiffel bekannt seyn, daher erbitte mir von Ihnen gehorsamst die Titel, vornemlich von den Französischen Uebersetzungen, bitte aber dabey gar sehr um Verzeihung, daß ich Ew. Wohlgebohrnen damit beschwerlich bin, der ich mit der grösten Hochachtung bin

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Rostok den 16 Aug. 1758.

R 1095 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 80–81v

- [1] Karsten 1758. Cf. Brief Nr. 1, Anm. 1.
- [2] Euler 1755.
- [3] Eine einschlägige Veröffentlichung Karstens in einer Zeitschrift lässt sich nicht nachweisen. Wahrscheinlich handelt es sich um Karsten 1758–1761, St. 1. Eine anonyme Rezension von Karsten 1758 war am 22. Juni 1758 in den *Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen*, p. 708–712, erschienen; da Karsten darin mehrfach kritisiert wird, ist jedoch nicht anzunehmen, dass er sie selbst verfasst hat.
- [4] Euler 1748.
- [5] Euler 1753a.
- [6] Die *Dissertatio de principio minimae actionis* ist zweisprachig erschienen; auf den linken Seiten steht der lateinische, auf den rechten der französische Text. Die französische Fassung der von Karsten zitierten Stelle lautet: «Deplus dans cette même dissertation nous établissons la verité du principe, autant que nous l'avons pû faire sans employer les calculs de l'Analyse, qu'on trouvera dans une dissertation particulière insérée dans les *Mémoires de l'Académie*.» Euler 1753a, *Praefatio/Préface*, ohne Seitenzählung (O. II 5, p. 178, 215–216).
- [7] Nach J. O. Fleckenstein (O. II 5, p. 178, Anm. 1) handelt es sich um Euler 1750c und Euler 1750d. Denkbar wäre auch Euler 1752b.

4

EULER AN KARSTEN
Berlin, 7. November 1758

E. H. werden in dem Vortrag der Differential und Integral Rechnung gewiss gantz glücklich fortkommen, wenn Dieselben die Differentialia als wirkliche nullos ansehen, welche aber gleichwohl eine endliche Vergleichung unter sich haben können. Dero Werk wird auch gewiss von sehr grossem Nutzen seyn, da E. H. die gantz ungemeine Gabe besitzen, mit der Gründlichkeit zugleich einen sehr hohen Grad der Deutlichkeit zu verknüpfen. [...]

Ueber den Calculum integralem zu schreiben, habe ich bisher weder Zeit noch Lust gehabt. Von des Maclaurin Schriften ist mir von keinen der Titul bekannt als *Treatise of Fluxions*^[1], so auch Französisch^[2]: doch müssen E. H. daraus eben nicht viel Trost erwarten. [...]

L. E.

Berlin, d. 7. Nov. 1758.

R 1096 G. Karsten 1854, p. 328

[1] MacLaurin 1742.

[2] MacLaurin 1749.

5

KARSTEN AN EULER
Rostock, 2. Mai 1759

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Director,

Hiedurch habe die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen mit dem zweyten Stük meiner *Beyträge zur Aufnahme der Theoretischen Mathematik*^[1] gehorsamst aufzuwarten. Ich bin von dem Verleger der *Meklenburgischen Calender*^[2] ersucht, für ihn hinführo die Calender zu machen, und habe daher Ephemerides nöthig. Es ist mir bekant, daß von dem Herrn de la Caille *Ephemerides* heraus gegeben sind, ich weis aber nicht, wie weit sie gehen, und meine gehört zu haben, daß sie nur bis 1761 oder 1762 reichen.^[3] Wenn dieses wäre, so würden sie nicht mehr von langem Gebrauch seyn. Vielleicht hat sie der Herr de la Caille schon fortgesetzt. Ich bin daher so frey, Ew. Wohlgebohrnen hiedurch gehorsamst zu bitten, mir davon eine geneigte Nachricht zu geben. Von dem Petersburgischen Herrn Professor Aepinus habe bey

seinem hiesigen Aufenthalt erfahren, daß sich in Berlin Leute aufhalten, welche vor Geld Mathematische Sachen abschreiben. Wenn also Ew. Wohlgebohrnen so gewogen seyn, und mir aus dem *de la Caille* die merkwürdigsten Begebenheiten für das Jahr 1760, die aequinoctia und solstitia, die phases Lunae, die Ecclipses und die Motus Planetarum mit den Aspecten abschreiben lassen wolten, da ich nicht zweifle, daß Ew. Wohlgebohrnen die *Ephemerides* des Herrn de la Caille besitzen, so würde Denenselben davor die größte Dankbarkeit schuldig seyn. Sobald ich nur weis, was derjenige, so es abschreiben wird, davor verlangt, werde das Geld gleich übersenden. Dürfte ich so frey seyn, und mir von Ew. Wohlgebohrnen das Buch selbst auf einige Wochen gehorsamst erbitten, so würde mir solches um desto angenehmer seyn, und ich würde mit Vergnügen das porto bezahlen.

Ich weis, daß Ew. Wohlgebohrnen sonst genug mit Geschäften überhäuft sind, und mus also sehr um Vergebung bitten, daß ich Denenselben abermahl Mühe mache, mir zu antworten. Da ich aber von Dero mir sehr schätzbaren Gewogenheit gegen mich überzeugt bin, so hoffe schon Verzeihung zu erhalten, wenn ich mir diesesmahl eine baldige geneigte Antwort gehorsamst erbitte, da ich wegen des *Calenders* gern Gewisheit hätte. Ich bin mit der vollkommensten Hochachtung

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Director,
Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Rostok den 2ten May 1759.

R 1097 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 87–88

- [1] Karsten 1758–1761, St. 2.
- [2] Johann Jacob Adler, Verleger des in Rostock erschienenen *Verbesserten Mecklenburgischen Historien- und Genealogie-Calenders*.
- [3] Lacaille 1755; das Werk umfasst die Jahre 1755–1765.

6

KARSTEN AN EULER
Rostock, 3. Mai 1760

Wohlgebohrner Herr,
Höchstgeehrtester Herr Director,

Ich habe einmahl gegen Ew. Wohlgebohrnen die Absicht geäußert, eine Anweisung zur Algebra für Anfänger zu schreiben,^[1] weil ein vollständiges Lehrbuch in

dieser Wissenschaft bisher noch gänzlich gefehlet hat; und Ew. Wohlgebohrnen waren so geneigt, meinen Vorsatz zu billigen, und mich dazu aufzumuntern. Nunmehr bin ich wirklich so kühn gewesen, selbigen ins Werk zu richten, und habe die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen mit einem Exemplar von dieser Schrift^[2] hiedurch gehorsamst aufzuwarten. Ich weis Ew. Wohlgebohrnen werden es mir geneigt übersehen, wann dieses kleine für Anfänger geschriebene Buch Dero Erwartung kein Genüge leistet. Es gehört wirklich mehr Ruhe und Zeit dazu, diese Wissenschaft für Anfänger recht brauchbar auszuarbeiten, als mir bey andern Geschäften, da ich 5 bis 6 Stunden des Tages und in denselben auch andre Wissenschaften lesen mus, übrig bleibt. Es war aber bey mir die Begierde den hiesigen Studirenden soviel möglich diese Wissenschaft vollständig vorzutragen, zu gros, als daß ich mich diese Schwierigkeiten zu überwinden, nicht hätte bemühen sollen. Ich solte die Algebra in ihrem völligen Umfange lehren, und hatte kein Lehrbuch, welches ich zum Grunde legen konte. Denn der Herr von Segner läst uns bisher noch vergeblich auf den dritten Theil seines *Cursus Mathematici*^[3] hoffen, der die Analysis unendlicher Grössen enthalten sol, und diese mus doch jezt ein jeder wissen, der etwas mehr, als die ersten Anfänger, in der Mathematik lernen wil. Ew. Wohlgebohrnen vortrefliche Schriften sind die besten Quellen gewesen, woraus ich habe schöpfen können, und ich werde überaus vergnügt seyn, wenn ich durch meine Vorlesungen die Anfänger dazu geschickt mache, diese Original-Schriften in der Analysis, worin Ew. Wohlgebohrnen der Wissenschaft einen so hohen Grad der Vollkommenheit gegeben haben, mit Nutzen zu lesen. Da mein Collegium über die Algebra und höhere Geometrie in einem Jahr geendiget seyn mus, auch der Verleger das Buch nicht zu stark haben wolte, weil der Student nicht gern theure Bücher kauft, so habe manches sehr kurz vortragen, und manches gar weglassen müssen, welches ich doch gern mit ausgeführt hätte. Allein ich hoffe doch, daß dieses Lehrbuch Anfängern brauchbarer seyn sol, als ihnen die bisher bekanten haben seyn können. Ich habe zugleich das dritte Stük meiner *Beyträge*^[4] beygelegt, und bin willens in dieser Schrift solche Abhandlungen in der Folge zu liefern, worinn meine Herrn Zuhörer weitere Ausführungen solcher Lehren finden, die wegen der Schranken, welche ich mir setzen muste, nicht vollständig genug haben abgehandelt werden können. Besonders hätte ich in der Integralrechnung gern mehreres von der Integration der Differentialgleichungen gesagt, wenn sie drey veränderliche Grössen enthalten, habe es aber um der schon angeführten Ursachen willen unterlassen müssen. Ueberal habe ich bey dieser Lehre sehr wenige Hülfsmittel gehabt, und was ich selbst darüber für mich ausgearbeitet habe, wil mir nicht in allen Stücken gefallen. Ich gerahte nach den Methoden, welche ich gesucht habe, in sehr weitläufige Rechnungen, und glaube immer, daß kürzere möglich sind. Mir ist aber kein Buch bekant, worinn die Integration der Differentialgleichungen dreier veränderlichen Grössen einigermassen vollständig gelehret wäre. Im *Bougainville*^[5] ist wenig Trost anzutreffen, welches man doch anders hätte vermuthen sollen. Ew. Wohlgebohrnen würden mich Ihnen gar sehr verbindlich machen, wenn Dieselben so gewogen seyn und mir eine Schrift geneigt vorschlagen wollen, woraus ich mich in dieser Absicht Rahts erholen könnte. Vielleicht haben Ew. Wohlgebohrnen selbst

darüber geschrieben, und mir ist Dero Schrift unbekant geblieben. Dieses würde mir ein überaus grosses Vergnügen seyn, weil mich diese Schrift auf die vollkommenste Art unterrichten würde.

Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit empfehle mich aufs beste, und bin mit der vollkommensten Hochachtung

Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Rostok den 3 May 1760.

R 1098 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 143–144

- [1] Cf. Brief Nr. 3, Abs. 1.
- [2] Karsten 1760.
- [3] Segner 1761c.
- [4] Karsten 1758–1761, St. 3.
- [5] Bougainville 1754–1756.

7

EULER AN KARSTEN
Berlin, 6. Juli 1760

E. H. geehrtestes Schreiben vom 3ten May habe ich erst dieser Tagen sammt Dero vortrefflichen Werk über die Mathesin Theoreticam^[1] erhalten, wofür Denselben den verpflichtetsten Dank abstatte: ich habe dasselbe mit dem grössten Vergnügen durchblättert, indem die Zeit zu kurz war, solches mit der gehörigen Aufmerksamkeit durchzulesen; ich habe aber die schöne Ordnung, und die so kurz als möglich gefasste Gründlichkeit nicht genug bewundern können, insonderheit kan ich nicht begreifen, wo E. H. bey so häufigen Geschäften die dazu erforderte Zeit, um so viel verschiedene Materien zu sammeln, in Ordnung zu bringen und gründlich abzuhandeln, hergenommen; ich finde darinn überall der Kürze ungeacht alle mögliche Deutlichkeit, auch diejenigen vielen Materien nicht ausgenommen, welche bissher in keinen Lehrbüchern vorgetragen worden. Ungeacht E. H. meinen geringen Bemühungen einen allzugrossen Werth beylegen, und ich die Lobsprüche womit Dieselben mich zu überhäuffen belieben, keineswegs verdiene, so sehe ich dieselben als ein deutliches Zeichen Dero gegen mich hegenden Zuneigung an und erkenne mich deswegen Denselben unendlich verbunden.

Was E. H. in der section de curvis transcendentibus von den verschiedenen Graden der Transcendenz vortragen, möchte bei vielen nicht wohl Beyfall finden.

Dann ungeacht es nur gar zu oft geschieht, dass man mit den Quadraturis curvarum algebraicarum nicht auskommen kann, so scheint der Fall

$$a dy = dx \int \frac{a dx}{\sqrt{2ax - xx}}$$

nicht hierher zu gehören, als welcher ganz leicht einig und allein per quadraturam circuli bewerkstelligt werden kan, indem

$$ay = x \int \frac{a dx}{\sqrt{2ax - xx}} - a \int \frac{x dx}{\sqrt{2ax - xx}} = (x - a) \int \frac{a dx}{\sqrt{2ax - xx}} + a\sqrt{2ax - xx}$$

wo nur allein die quadratura circuli vorkommt. Und überhaupt, wenn X eine functionem transcendentem quamcunque primi ordinis, oder eine quadraturam curvae algebraicae als $X = \int P dx$ vorstellt, so ist

$$\int X da = Xx - \int x dX = Xx - \int Px dx,$$

wo $\int Px dx$ wieder ein transcendens primi gradus ist. Gantz anders aber verhält sich die Sache wann sein soll:

$$dy = \frac{a dx}{x} \int \frac{dx}{a - x} = \frac{a dx}{x} \ell \frac{a}{a - x}.$$

Die vorige Reduktion gibt zwar

$$y = a \ell x \int \frac{dx}{a - x} - a \int \frac{dx \ell x}{a - x},$$

allein eben diese Formel $\int \frac{dx \ell x}{a - x}$ kann nicht als eine Formula transcendens primi gradus angesehen werden.

Es ist zu bedauern, dass E. H. bey dem Calculo integrali, die Integrationem formularum differentialium simplicium ausgenommen, so wenig Hülfsmittel vor sich gefunden, es ist aber auch zu erwägen, dass in diesem Stück noch nicht sonderlich viel geleistet worden. Was E. H. von der Integration der Differential-Gleichungen von 3 Variabilibus desideriren und darüber im *Bougainville*^[2] keinen Trost finden, ist meines Erachtens in dem Sinn wie solches dieselben zu nehmen scheinen von keiner Erheblichkeit: im Gegentheile sind dergleichen aequationes noch weit leichter zu tractiren, als nur von 2 variablen. Denn eine solche aequatio $Pdx + Qdy + Rdz = 0$, wo P, Q, R functiones quaecunque von x, y, z sein können, ist entweder möglich oder sie ist unmöglich und die Kennzeichen, wodurch diese Fälle zu unterscheiden, habe ich angezeigt. Wann nemlich

$$\left(\frac{Q dR - R dQ}{dx} \right) + \left(\frac{R dP - P dR}{dy} \right) + \left(\frac{P dQ - Q dP}{dz} \right) = 0$$

(wo im ersten Glied nur x variabel, im andern nur y , im dritten nur z genommen wird) so ist die aequatio differentialis $Pdx + Qdy + Rdz = 0$ möglich, und die

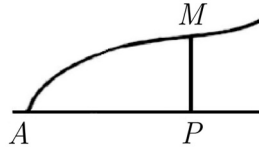
Integration hat auch gar keine Schwierigkeit. Findet aber die obige Eigenschaft nicht statt, so ist die aequatio impossibilis und absurda, und fällt also die Frage dieselbe zu integrire von selbst weg. Es giebt aber eine andre Art von aequationibus differentialibus, darinn 3 oder mehr variables vorkommen, welche von der grössten Wichtigkeit sind, und worauf hauptsächlich die Theoria motus fluidorum beruhet. Von denselben findet man nur hin und wieder geringe Spuren und man kan wohl sagen, dass darinn ein gantz neuer Theil der Integral Rechnung, davon sogar die ersten Elementa noch fast gantz unbekannt sind, besteht. Ich habe daraus den zweyten Theil meines *Calculi Integralis*, wovon ich schon einen beträchtlichen Theil ausgearbeitet habe, gemacht unter dem Titul: *Methodus investigandi functiones duarum pluriumve variabilium ex data quadam relatione differentialium*.^[3] Dahingegen der erste Theil, worinn alles vorkommt, was bisher geleistet worden, den Titul führt: *Methodus investigandi functiones unius variabilis ex data relatione differentialium*.^[4] Um von dem andern Theil eine idée zu geben, so kommen darinn solche Fragen vor:^[5] qualis functio sit v ipsarum x, y, z , ut inter formulas differentiales I^{mi} gradus

$$\left(\frac{dv}{dx}\right), \left(\frac{dv}{dy}\right), \left(\frac{dv}{dz}\right),$$

vel etiam secundi gradus

$$\left(\frac{d^2v}{dx^2}\right), \left(\frac{d^2v}{dx dy}\right), \left(\frac{d^2v}{dx dz}\right), \left(\frac{d^2v}{dy^2}\right), \left(\frac{d^2v}{dy dz}\right), \left(\frac{d^2v}{dz^2}\right),$$

etc. data quaedam relatio praescripta locum habeat ein leichtes exempel ist.^[6] Quaeratur functio ipsarum x et y quae sit v ut sit $x \left(\frac{dv}{dx}\right) = y \left(\frac{dv}{dy}\right)$. Da findet man $v =$ functioni cuicunque ipsius xy : und hiebey ist zu merken, dass nicht nur functiones regulares oder continuae sondern auch irregulares und discontinuae stattfinden, also eine jede von freier Hand gezogene Linie;



wenn AP für xy genommen wird, so gibt PM einen valorem satisfaciendem für v .
Das problema cordarum vibrantium^[7]



führt auf die Frage: qualis functio y sit binarum variabilium x et temporis t , ut fiat

$$\left(\frac{d^2y}{dt^2}\right) = aa \left(\frac{d^2y}{dx^2}\right),$$

wovon diese solution gefunden wird: $y = \phi: (x + at) + \psi: (x - at)$, wo die Zeichen ϕ und ψ functiones quascunque bedeuten non solum regulares sed etiam irregulares. Diese Allgemeinheit erfordert auch die Natur der Frage, welche also kan vorgetragen werden: Si cordae initio inducta fuerit figura quaecunque (etiam irregularis) simulque singulis ejus punctis celeritates quaecunque (etiam lege irregulari contentae) fuerint impressae, definire ad quodvis tempus figuram et motum cordae. Die solution muss also auf die zwey vorgeschriebenen conditiones applicirt werden können, und deswegen kommen darinn zwey functiones ab arbitrio pendentes vor, wie ich solches in unsern *Memoires* deutlich gezeiget.^[8] Mr. d'Alembert hat sich zwar dagegen gesetzt und will nicht zugeben, dass functiones irregulares in die Analysis introducirt werden können, da doch die Natur dergleichen Fragen solches unumgänglich erfordert.^[9] Allein in den neulich herausgekommenen *Actis Taurinensibus* hat Mr. de la Grange deutlich gezeiget, dass dergleichen Functiones statt finden können und müssen, und hat sogar daraus die wahre und bisher gantz unbekannte propagationem soni demonstrirt.^[10] Denn was Neuton und auch andre davon gesagt haben ist nicht zulänglich. Die Sache beruht auch augenscheinlich auf einem discontinuo, denn wann ein pulsus in der Luft fortgeht, so wird eine particula, so bissher völlig stillgestanden in eine Bewegung gesetzt, gleich darauf aber kommt sie wieder in Ruhe; welche Veränderung des Zustandes durch keine functionem continuam ausgedrückt werden kann, und eben deswegen auch bissher nicht hat erklärt werden können.

Hieraus sehen also E. H. dass dieser zweyte Theil des *Calculi integralis* ein gantz neues Feld zu den wichtigsten Untersuchungen darstellt, woraus nicht nur für die Analysis sondern auch alle Theile der Mathematic und Physic die herrlichsten Früchte zu erwarten stehen.

In Paris ist des Mr. Fontaine *Calcul Integral* herausgekommen^[11] worinn weit herrlichere Sachen zu vermuthen sind, als in dem zusammengeflückten Mischmasch des Bougainville. Bald hätte ich vergessen Dero teutschen mir gütigst zugeschickten Schriff^[12] Erwennung zu thun und mich dafür schuldigst zu bedanken. Dieselbe habe ich mit dem grössten Vergnügen gelesen und habe die Ehre [...]

L. Euler.

Berlin d. 6. Julii 1760.

R 1099 G. Karsten 1854, p. 328–331

[1] Karsten 1760.

[2] Bougainville 1754–1756.

[3] Dieser Text wurde im ersten Band der *Institutiones calculi integralis* als Untertitel des zweiten Bandes angekündigt; cf. Euler 1768, p. 20. (O. I 11, p. 17).

[4] Dieser Text entspricht – mit geringen Abweichungen – dem Untertitel des zweiten Bandes der *Institutiones calculi integralis*; cf. Euler 1769, Titelblatt (O. I 12, p. 1).

[5] Die beiden folgenden Beispiele entsprechen den Problemata 86 und 87 im dritten Band der *Institutiones calculi integralis* (Euler 1770, p. 445–447; O. I 13, p. 358–364).

- [6] Die Stelle, die so in der gedruckten Vorlage steht, ist unverständlich. Sie ergibt einen Sinn, wenn man annimmt, dass im Original stand: «[...] locum habeat. Ein leichtes Exempel ist: Quærat functio [...]». Das «leichte Exempel» entspricht dem Problema 21 in Euler 1770, p. 113–115 (O. I 13, p. 94–96).
- [7] In Euler 1770 wird das Problem der schwingenden Saite im Problema 48, p. 234–240 (O. I 13, p. 188–193) behandelt.
- [8] Euler 1750b.
- [9] Zur Kontroverse zwischen Euler und d’Alembert über das Problem der schwingenden Saiten cf. O. IVA 5, p. 28–32; O. II 11,2, p. 237–300.
- [10] Lagrange 1759.
- [11] Hier handelt es sich um ein Missverständnis Eulers. Am 7. Mai 1760 (R 1394) hatte ihm Lalande aus Paris geschrieben: «Mr. Fontaine fait imprimer un volume in 4° de calcul integral.» Als Euler zwei Monate später an Karsten schrieb, nahm er offenbar an, dieses Werk sei inzwischen erschienen. Ein Band mit Fontaines Abhandlungen erschien jedoch erst 1764; er enthält zwei umfangreiche Beiträge zur Integralrechnung (Fontaine des Bertins 1764, p. 24–235).
- [12] Karsten 1758–1761, St. 3.

8

KARSTEN AN EULER
Rostock, 30. Juli 1760

Wohlgebohrner Herr,
Höchstgeehrtester Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen hochgeneigten Versicherungen, so Dieselben mir davon gütigst ertheilet haben, daß mein für Anfänger geschriebenes Lehrbuch in der Theoretischen Mathesi^[1] Dero Beyfal erhalten habe, erkenne mit dem gehorsamsten Dank. Ich sehe sie als gütige Ermunterungen an, in meinen Bemühungen diese vortrefliche Wissenschaft zu lernen, fortzufahren, und die Fehler und Unvollkommenheiten, in die ich noch verfallen bin, immer mehr auszubessern. Eben diese geneigten Versicherungen vergrößern mein Zutrauen, so ich zu Ew. Wohlgebohrnen hege, Dieselben werden so gewogen seyn, und mir zuweilen einen kleinen schriftlichen Unterricht ertheilen, wenn ich zuweilen Schwierigkeiten bey gewissen Operationen finde, die ich mir selber nicht völlig heben kan. Ew. Wohlgebohrnen werden dieses um so mehr geneigt entschuldigen, da hieselbst kein einziger Gelehrter anzutreffen ist, mit dem ich über dergleichen Sachen mündlich mich unterhalten könnte, und überall unter zwanzig Mathematikverständigen kaum einer angetroffen wird, der von der höheren Analysis sonderliche Kentnisse hat. Ich habe dieses mehr als einmahl bey solchen Männern erfahren, denen ich eine gründliche Theoretische Kentnis wohl zu getrauet hätte. Ich habe gesucht mit Ihnen^[2] schriftlich bekant zu werden, wenn es mündlich nicht geschehen könne, bin aber bald überzeugt worden, daß die Integralrechnung eben keine Wissenschaft für sie sey. Deswegen bitte ich aufs gehorsamste um Verzeihung, wenn ich jezt Ew. Wohlgebohrnen dasjenige

etwas ausführlicher vortrage, was mir bey der Integration der Differentialgleichungen dreyer variabilium Schwierigkeiten machet. Eine solche Gleichung hat oft, so wie sie gegeben ist, nicht die Eigenschaft, daß

$$\left(\frac{Q dR - R dQ}{dx}\right) + \left(\frac{R dP - P dR}{dy}\right) + \left(\frac{P dQ - Q dP}{dz}\right) = 0;$$

aber man kan einen Factorem finden, der diese Eigenschaft wiederherstellt, wenn man alle Glieder der Gleichung damit multiplicirt. Die Rechnung, welche man anstellen mus, diesen Factorem zu finden, wird ungemein weitläufig, wenn man so verfahren wil, wie Herr Clairaut in den *Memoires* der Pariser Akademie vom Jahr 1740 die Sache vorträgt,^[3] daher Herr Bougainville seine Ausführung davon genommen hat.^[4] Ich habe versucht, diesen Factorem auf ähnliche Art zu suchen, wie der Herr Aepinus in seiner hieselbst gehalten Disputation *De Integratione et Separatione variabilium in aequationibus differentialibus duas variables involventibus*^[5] ihn für die Gleichungen zweyer variabilium sucht, aber auch auf diesem Wege gerathe ich in sehr weitläufige Rechnungen, da ich doch glaube, daß eine kürzere Methode möglich sey. In der Aufgabe der 105 S.^[6] in den *Memoires* der Berlinschen Akademie von 1747, worin Ew. Wohlgebohrnen Dero neuen Grundsatz der Mechanik brauchen,^[7] habe ich versucht die beyden Gleichungen

$$\frac{2 ddx}{dt^2} = -\frac{x}{r} V, \quad \text{und} \quad \frac{2 ddy}{dt^2} = -\frac{y}{r} V$$

zu integriren, ohne die folgenden Veränderungen damit vorzunehmen. Wenn ich die erste von diesen beyden Gleichungen mit y , die andre mit x multiplicire, so wird

$$\frac{2y ddx}{dt^2} = \frac{2x ddy}{dt^2}, \quad \text{oder} \quad \frac{y ddx - x ddy}{dt^2} = 0.$$

Hievon ist die Integralgleichung $y dx - x dy = a dt$. Diese letzte Gleichung ist nicht weiter integrabel, wo sich nicht ein Factor finden läst, womit man multipliciren mus, damit sie integrabel werde. Wenn ich ferner die erste der obigen Gleichungen mit dx und die andre mit dy multiplicire, so wird, wenn beyde addirt werden

$$\frac{2 dx ddx + 2 dy ddy}{dt^2} = -\frac{V(x dx + y dy)}{r};$$

oder, weil $rr = xx + yy$, und also $r dr = x dx + y dy$, so wird

$$\frac{2 dx ddx + 2 dy ddy}{dt^2} = -V dr, \quad \text{folglich} \quad \frac{dx^2 + dy^2}{dt^2} = -\int V dr + b.$$

Setze ich nun $V = r^{-2}$, so wird

$$\frac{dx^2 + dy^2}{dt^2} = r^{-1} + b = (xx + yy)^{-\frac{1}{2}} + b.$$

Auch diese Gleichung macht mir Schwierigkeit bey der fernern Integration, vornemlich weil die Differentiale aufs Quadrat steigen. Ew. Wohlgebohrnen werden

mich Ihnen unendlich verbindlich machen, wenn Dieselben so gewogen seyn, und mir in diesem Exempel zeigen wollen, wie man mit der Integration verfahren mus, und ich weis gewis, daß ich nicht vergeblich bitte. Ich bin aufs äusserste durch die angenehme Nachricht erfreuet worden, daß Ew. Wohlgebohrnen würklich mit Ausarbeitung der *Integralrechnung*^[8] beschäftigt sind. Wie ungemeine Vortheile kan sich diese Wissenschaft hievon nicht versprechen! Wenn meine geringe Bitte etwas ausrichten könnte, so würde ich Ew. Wohlgebohrnen aufs inständigste ersuchen, dieses allen und jeden Liebhabern der Mathematik unschätzbare Werk, so bald nur immer möglich, zum Druk zu befördern.

Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit empfehle mich aufs beste, und werde mit Verlangen einer geneigten Antwort entgegen sehen, der ich übrigens mit der grösten Hochachtung verbleibe

Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Rostok den 30sten Jul. 1760.

R 1100 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 154–155v

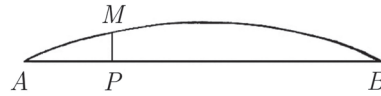
- [1] Karsten 1760.
- [2] Lies: ihnen.
- [3] Clairaut 1742.
- [4] Bougainville 1754–1756.
- [5] Aepinus 1755.
- [6] Lies: der 105. S., d. h. auf S. 105.
- [7] Euler 1749b.
- [8] Euler 1768; 1769; 1770.

9

EULER AN KARSTEN
Berlin, 5. August 1760

Was ich E. H. von differential aequationen die drey variables in sich enthalten gemeldet habe als von dieser Form $Pdx + Qdy + Rdz = 0$ so kan ich aus Dero Antwort schliessen, dass ich einen Hauptumstand anzuführen vergessen. Dieser besteht darinn, dass diese aequation schon allein die Auflösung eines Problematis enthalte, und die Frage darauf ankomme, was z für eine Function der beyden andern Grössen x und y sein müsse? wo x und y nicht von einander abhängen, sondern eine jede unserem Belieben überlassen wird. Als wann x , y , z die drey coordinatas anzeigen, durch deren Gleichung die Natur einer superficies ausgedrückt würde, da man für jegliche beliebige Werthe von x und y den Werth von z bestimmen soll.

Allso wann eine solche aequation $Pdx + Qdy + Rdz = 0$ die natur einer superficiei ausdrücken soll, so ist der Fall immer unmöglich, wofern das angezeigte Criterium nicht statt finde; es giebt zum exempel keine Superficies, deren Natur durch diese aequation $ydx + xdy + xdz = 0$ ausgedrückt wird und diese aequatio ist nicht nur impossibilis oder imaginaria sondern sogar absurda und dieses ist dasjenige was ich E. H. über dergleichen differential aequationen von 3 variabilibus habe sagen wollen: wo die solution auf die Bestimmung einer function von zwey veränderlichen Grössen ankommt, welche unter sich keineswegs von einander abhängen. Nicht nur bey superficiebus kommen dergleichen Fälle vor, sondern auch bey unzehlig viel andern Fällen, als wann zum Exempel die Bewegung einer Saite AMB , so in den zwey Punkten A und B befestiget und gespannt ist, gesucht werden soll,



nachdem dieselbe anfänglich auf eine beliebige Figur gebracht und plötzlich losselassen werden, so kommt es darauf an, dass man für eine jede abscissam $AP = x$ und ein jegliches tempus elapsum $= t$ die Grösse der applicatae $PM = y$ bestimmen soll. Hier besteht also die solution darinn, dass man zeige, was für eine function y seyn werde von den beyden variabilibus x und t , welche keineswegs von einander abhängen, denn so wohl x als t muss in unserem Belieben gestellt bleiben, damit man auf einen jeglichen Zeitpunkt die Figur der Saite anzeigen könne und durch die Integration muss eine solche constans arbitraria eingeführt werden, damit für den Anfang wann $t = 0$, just die der Saite angebrachte Figur herauskomme, und dieses sogar, wann die anfängliche Figur nicht nur regulair oder in einer gewissen aequation enthalten ist, sondern auch, wenn dieselbe irregulair und bloss nach Willkühr beschaffen seyn sollte: und so ist auch diejenige solution beschaffen, welche ich von dieser Frage in unsern *Memoires*^[1] gegeben habe.

Von einer ganz andern Beschaffenheit aber ist der Fall den E. H. bey dieser Gelegenheit anführen. Da diese zwey aequationes

$$y dx - x dy = a dt \quad \text{und} \quad \frac{dx^2 + dy^2}{dt^2} = b \int V dr^{[2]}$$

wo $r = \sqrt{xx + yy}$ und V eine functio quaecunque von r ist [...]^[3] Hier kommen wohl drey variables x, y, t vor, allein zwey dependiren immer von einander und man soll nicht nur t per x und y bestimmen, sondern es soll auch y per x bestimmt werden. Deswegen hat man auch zwei differential aequationes, aus welchen pro quovis tempore t nicht nur x sondern auch y bestimmt werden soll: welcher Fall himmelweit von dem vorigen unterschieden ist, und hier kommt auch das für jenen gegebene Criterium gar in keine Betrachtung, sondern der Fall ist immer möglich, die beyden differential aequationes möchten auch beschaffen sein wie sie wollten. Solche Fälle gehören alle zu meinem ersten Theil der *Integral Rechnung*^[4], wo es bloss auf die Inventionem functionum unius variabilis ankommt, es mag nun gleich

nur eine oder mehrere solcher functionen zu bestimmen sein, in welchem letzteren Fall auch eben so viel aequationen vorhanden sein müssen. In solchen Fällen ist nun nichts anderes zu thun, als dass man durch Hülfe der mehreren aequationen eine variabelm nach der andern eliminire, biss man endlich auf eine aequation nur von zwey variabilibus gelange. Hier ereignen sich nun wohl öfters unüberwindliche Schwierigkeiten, allein in dem vorgelegten Fall lässt sich y leicht eliminiren, dann da aus der ersten ist

$$dy = \frac{y dx - a dt}{x},$$

so ist

$$dx^2 + dy^2 = \frac{rr dx^2 - 2ay dt dx + aa dt^2}{xx} = (b - \int V dr) dt^2.$$

Daher wird

$$dx = \frac{ay dt + x dt \sqrt{rr(b - \int V dr) - aa}}{rr}$$

und

$$dy = \frac{-ax dt + y dt \sqrt{rr(b - \int V dr) - aa}}{rr}$$

weil nemlich $xx + yy = rr$, daraus erhält man

$$x dx + y dy = r dr = dt \sqrt{rr(b - \int V dr) - aa},$$

folglich

$$dt = \frac{r dr}{\sqrt{rr(b - \int V dr) - aa}}$$

und also wird t per x oder r per t bestimmt. Ferner da $y dx - x dy = a dt$ wann man beyderseits mit $xx + yy = rr$ dividirt und für dt seinen Werth schreibt, so kommt

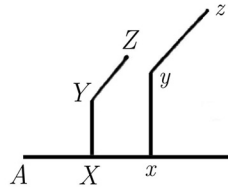
$$\frac{y dx - x dy}{xx + yy} = \frac{a dr}{r \sqrt{rr(b - \int V dr) - aa}};$$

es ist aber

$$\int \frac{y dx - x dy}{xx + yy} = \text{Ang. tang. } \frac{x}{y},$$

welcher also auch einer functioni von r verglichen wird, woraus man eine aequation zwischen x und y findet. Ich zweifle sehr ob über dergleichen Fälle Regeln gegeben werden können, denn wann sich in diesem Fall nicht alles so glücklich geschicket hätte so wäre auch aller Bemühung ungeachtet nichts auszurichten gewesen. Bei diesem Fall besteht wohl der fürnehmste Kunstgriff darinn, dass man gleich anfänglich die beiden coordinaten x und y aus der Rechnung wegbringe und statt derselben die Distanz r nebst einem Winkel einführe, wo dann alles viel leichter wird.

Hieraus werden also E. H. ersehen, dass dieser Fall mit dem vorigen von 3 variabilibus gar keine Gemeinschaft habe: und behält also das von mir für jene Fälle gegebene Criterium ohne einige Ausnahme seine völlige Richtigkeit. Es können auch noch mehr als 2 variables a se independentes vorkommen, als zum exempel wann die Bewegung eines fluidi a viribus quibuscunque sollicitati bestimmt werden soll.



Ich betrachte erstlich den statum initialem und darin eine guttam quamcunque in Z deren Ort durch die coordinatas $AX = X$, $XY = Y$ und $YZ = Z$ bestimmt wird. Dieser Tropfe befinde sich nun nach der verflossenen Zeit $= t$ in z , welcher Ort durch die coordinatas $Ax = x$, $xy = y$ und $yz = z$ angezeigt werde. Die solution muss demnach also beschaffen seyn, dass man pro quovis initiali puncto Z per variables X, Y, Z , definito et pro quovis tempore $= t$ den locum z das ist die variables x, y , et z anzeigen könne. Daher muss also eine jede von diesen 3 variabilibus incognitis x, y, z durch eine functionem quatuor variabilium X, Y, Z et t ausgedrückt werden, welche keineswegs von einander abhängen, sondern ich muss mir jede von diesen 4 Grössen X, Y, Z und t völlig nach Belieben annehmen können. Weil aber drey Bestimmungen nemlich von x, y und z erfordert werden, so sind dazu auch drey aequationes nöthig, welche ex principiis hydrodynamicae hergeleitet werden müssen. Hierdurch hoffe ich nun E. H. Verlangen ein völliges Genüge geleistet zu haben.

L. Euler.

Berlin d. 5t. August 1760.

R 1101 G. Karsten 1854, p. 331–333

- [1] Euler 1750b.
- [2] Lies: $b - \int V dr$.
- [3] Dieser Satz ist in der Vorlage unvollendet.
- [4] Euler 1768 oder 1769.

10

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 20. November 1760

Wohlgebohrner und Hochgelahrter,
 Hochzuehrender Herr Director,
 Hochgeschätzter Gönner,

Es erfordert meine Schuldigkeit, Ew. Wohlgebohrnen meine gehorsamste Danksagung abzustaten für die geneigte Auflösung meines Zweifels, welcher mir bey den Regeln der Integration solcher Differential-Gleichungen, die drey veränderliche Grössen enthalten, obwaltete. Ich habe nunmehr durch Ew. Wohlgebohrnen mir geneigt mitgetheilte Erläuterung in der ganzen Sache völliges Licht erhalten, und mus Ew. Wohlgebohrnen unendlich verbunden seyn, da ich nicht nur aus Dero vortreflichen Schriften meine geringen Einsichten täglich vergrössern kan, sondern zugleich die geneigte Erlaubnis erhalten habe, Ew. Wohlgebohrnen zuweilen schriftlich aufzuwarten, und über solche Lehren, wobey mir Schwierigkeiten vorkommen, mir Dero Unterricht zu erbitten.

Meine jetzigen Beschäftigungen betreffen vornemlich die höhere Mechanik, und die vortrefliche Schrift, worinn Ew. Wohlgebohrnen die Theorie vom motu punctorum auf den höchsten Gipfel der Volkommenheit gebracht haben, bin ich bereits durchgegangen. Daher bin ich jezt vornemlich mit Dero motu corporum solidorum finitae magnitudinis beschäftigt. Was Ew. Wohlgebohrnen hievon in den *Opusculis varii argumenti*^[1], und zwar besonders der Abhandlung: *Solutio Problematis mechanici de motu corporum tubis mobilibus inclusorum*^[2], und hiernechst in der *Histoire de l'Academie de l'année 1750*, in der Abhandlung *Decouverte d'un nouveau principe de Mecanique*^[3] ausgeführet haben, setzet mich in den Stand, mit dieser Theorie völlig bekannt zu werden, nur merke ich wohl, daß es mir in einer Sache noch fehle, worin ich keinen der mir bekanten Schriftsteller zu rathe ziehen kan. Wenn nemlich alle Punkte eines Körpers von gegebenen Kräften nach gegebenen Richtungen getriben werden, so fehlen mir die principia nach welchen diese Kräfte auf eine, oder etliche wenige nach bestimmten Richtungen gebracht werden können. Ew. Wohlgebohrnen Abhandlung vom Wandern der Erdaxe und dem Fortrücken der Nachtgleichen in der *Histoire de l'Academie de l'année 1749*^[4] giebt mir ein vortrefliches Muster wie Aufgaben von der Art aufzulösen sind, worin der motus progressivus und gyratorius eines Körpers beyde in Betrachtung kommen. Ich weis aber in der ersten Aufgabe die beyden Formeln^[5]

$$\begin{aligned} \text{vis secundum } CO &= \\ \frac{Mk^n}{h^n} \left(1 - \frac{(n+1)aa - 4(n+1)ee}{10hh} + \frac{(n+1)(n+3)(aagg + eeff)}{10h^4} \right) \\ \text{vis secundum } TO &= \frac{n+1}{5} M \frac{k^n}{h^n} \cdot \frac{g(ee - aa)}{h^3} \end{aligned}$$

aus den mir bekanten principiis der Static und Mechanic nicht herzuleiten. Deswegen bin so frey, Ew. Wohlgebohrnen aufs gehorsamste zu bitten, mir über diese Formeln eine kleine Erläuterung zu geben, oder wo eine solche Schrift vorhanden ist, woraus ich mich Rahts erholen kan, auf dieselbe mich geneigt zu verweisen.

Ew. Wohlgebohrnen mir bekante Gewogenheit gegen mich läst mich hoffen, daß ich keine Fehlbitte thun werde, der ich mit der grösten Hochachtung verbleibe

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
Karsten.

Bützow den 20 Nov. 1760.

R 1102 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 164–165

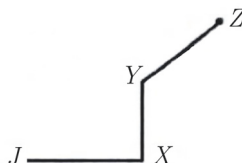
- [1] Euler 1746.
- [2] Euler 1746e.
- [3] Euler 1752c.
- [4] Euler 1751.
- [5] Ib., p. 292.

11

EULER AN KARSTEN
Berlin, 16. Dezember 1760

E. H. glückliche Bemühungen in der höheren Analysis verdienen ein um so grösseres Lob, da bey den gegenwärtigen bedrängten Zeiten auch denjenigen, welche sich damit vorher beschäftigt haben, fast alle Lust vergeht. E. H. ergriffen nun einen eben so richtigen^[1] als schwehren Theil der Mechanic, da Dieselben Dero Untersuchungen über die Bewegung der festen endlichen Körper anstellen wollen. Ich habe mich seit langer Zeit sehr oft an diese Materie gewagt, dasjenige aber was ich davon bisher vorgebracht, besteht theils in Entwicklung allzubesonderer Fälle, theils ist es allzusehr in analytische Schwierigkeiten eingehüllet, dass sich daher nicht leicht Anwendungen auf besondere Fälle machen lassen. Ich habe die Sache auf so vielerley Weise versucht, habe mich aber niemals mit demjenigen was ich herausgebracht befriedigen können, biss mir endlich die sinnreiche Abhandlung Unsers Hrn. Geh. Rath von Segner von der Bewegung der Kräusel^[2] Anlass gegeben, meine Untersuchungen auf eine gantz andere Art anzustellen. Bey solchen Sachen können oft fremde Bemühungen welche eine gantz andere Absicht haben gantz unerwartete Hülf Mittel und Erläuterungen an die Hand geben. Diese Betrachtung leitete mich auf eine gantz besondere Erkenntnüss der Körper welche ich cognitionem corporum mechanicam nenne um dieselbe von der cognitione

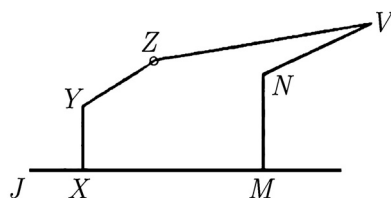
geometrica zu unterscheiden: bey derselben kommt es nicht so wohl auf die Ausdehnung als die Inertiam oder Materialität an. Das erste was hiebey zu betrachten vorkommt ist das sogenannte Centrum gravitatis, welches aber unabhängig von der Schwere einem jeden Körper zukommt und deswegen von mir das Centrum inertiae genennet wird.



Ein jeder Körper hat nun ein Centrum inertiae oder ein solches Punkt J , dass wann der Ort eines jeden Elementi $Z = dM$ durch drey coordinatas orthogonales $JX = x$, $XY = y$ und $YZ = z$ bestimmt wird diese integralia $\int x dM$, $\int y dM$, $\int z dM$, wann sie durch die gantze Substanz des Körpers genommen werden, evanesciren. Alles was bissher von der Bewegung fester Körper vorgebracht worden bezeuget genugsam, von wie grosser Wichtigkeit diese Lehre von dem Centro Inertiae ist, ungeacht der Grund derselben meistentheils sehr dunkel und verwirrt erkannt worden.

Mit dieser Lehre ist aber noch eine andre verknüpft, welche von eben so grosser Wichtigkeit ist, und zu allererst von dem Hrn. Geh. Rath von Segner wahrgenommen worden. Wann sich ein Körper frey um eine Axe herumdrehen soll, so ist nicht genug, dass die Axe durch das centrum Inertiae des Körpers gehe, sondern es wird noch dieses erfordert, dass alle Vires centrifugae ex motu rotatorio genitae einander aufheben, welches freylich nicht bei allen graden Linien so durch das Centrum inertiae gezogen werden eintrifft. Doch mag der Körper beschaffen sein wie er will, so gibt es in demselben immer mehr als eine solche Axe nemlich allzeit drey, welche einander im Centro Inertiae ad angulos rectos durchschneiden. Diese Axen nenne ich nun die tres axes principales eines Körpers, deren Bestimmung in diesem Theil der Mechanic von der grössten Wichtigkeit ist. Dann in Ansehung einer jeden von diesen 3 Axen suche ich das Momentum inertiae und wann diese 3 Momenta inertiae principalia bekannt, so lassen sich daraus in Ansehung einer jeglichen andern Axis die Momenta inertiae gar leicht anzeigen. Auf diesen Grund habe ich den dritten Theil meiner *Mechanic*^[3] gebauet, und bin endlich so glücklich gewesen alle möglichen Fragen über die Bewegung der festen Körper zu erörtern und auf den Calculum zu bringen. Oeffters zwar fehlt es an der Analysis die gefundenen aequationes zu resolviren, allein dieser Mangel trifft die Mechanic keineswegs. Dieser dritte Theil liegt schon lang bey mir vollkommen fertig,^[4] es hat sich aber bissher dazu kein Verleger gefunden und ich gebe mir auch eben keine Mühe einen dazu zu bewegen, weil solche Werke gemeiniglich wenig Vorthail zu bringen pflegen. Wenn dieser Theil an das Licht getreten wäre so würden E. H. in allen dergleichen Untersuchungen keine Schwierigkeit weiter antreffen. Diejenige, deren E. H. erwehnen, betreffend meine Abhandlung im Jahre 1749,^[5] wo meine

Einsicht noch ziemlich unvollkommen gewesen, ist von einer gantz andern Art, und gehört nur in die Static, wo noch keine Bewegung betrachtet wird; es kommt auf dieses Problema an wann alle elementa eines Sphaeroidis Elliptici nach einen gewissen Punkt in ratione quacunq̃ multiplicata distantiarum attrahirt werden die vires totales zu bestimmen, von welchen dieser Körper sollicitirt wird.



Als es sei J das centrum sphaeroidis, ein elementum materiae dM in Z und die coordinatae $JX = x$, $XY = y$, $YZ = z$. In V aber sei das punctum attrahens und $JM = f$, $MN = g$, $NV = h$, so wird das Elementum dM in Z nach ZV gezogen von einer Kraft ut $ZV^n dM$; man darf also nur alle diese vires elementares gehörig summiren, und auch zugleich ihre momenta ternorum axium principalium sphaeroidis berechnen. In der Natur ist nun $n = -2$. Am füglichsten wird diese Rechnung angestellt, wenn man die Kraft ZV als wann sie im puncto V applicirt wäre, betrachtet, da sich dann alle diese vires elementares leicht secundum directiones axium principalium resolviren lassen.

Mehr Anleitung werden E. H. nicht bedürfen. Ich bin nun auch mit meinem Werk über den Calculum integralem^[6] meistentheils fertig, welches eine gantz andere Gestalt, als sonst gewöhnlich bekommen; ich kan aber noch nicht absehen wann und wo dasselbe ans Licht treten wird. Hiermit habe die Ehre [...]

L. Euler.

Berlin d. 16 Dec. 1760.

R 1103 G. Karsten 1854, p. 333–335

Adresse: «A Monsieur Monsieur Karsten Professeur en Mathematiques à Bützow»

[1] Im Original wahrscheinlich «wichtigen».

[2] Kreisel; die Abhandlung ist Segner 1755.

[3] Euler 1765.

[4] Cf. R 1363, Euler–Lagrange, 23. Oktober 1759: «Je viens d’achever le III^e Vol[ume] de ma *Mecanique*.» (O.IVA 5, p. 426).

[5] Gemeint ist Euler 1746e.

[6] Euler 1768; 1769; 1770.

12

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 25. Dezember 1760

Wohlgebohrner und Hochgelahrter,
 Hochzuehrender Herr Director,
 Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen geneigte Antwort auf mein lezteres Schreiben, womit Denen-selben aufzuwarten ich die Ehre gehabt, hat mir in sehr vieler Absicht ein ganz ungemeines Vergnügen verursacht. Einmahl sind Ew. Wohlgebohrnen so gewogen, mir Dero geneigten Unterricht bey Auflösung einer Aufgabe der Statik zu ertheilen, die mir in dieser Wissenschaft ein neues Licht giebt, so ich bey den Schriftstellern, die ich habe nachschlagen können, vergeblich gesucht habe. Ferner erhalte zu meiner ungemeinen Freude die Nachricht, daß die Mathematik durch zwey so sehr wichtige von Ew. Wohlgebohrnen aufgesetzte Werke einen Grad der Vollkommenheit in diesem Jahrhundert erreicht habe, welchen sie in vielen folgenden Jahrhunderten nicht wird übersteigen können.

Meine grosse Begierde aus diesen vortrefflichen Werken, meine geringen Einsichten zu verbessern, treibet mich an, Ew. Wohlgebohrnen einen Vorschlag vorzutragen, der, wenn er Ew. Wohlgebohrnen Beyfal nicht erhalten sollte, dennoch von Ew. Wohlgebohrnen, wie ich sicher hoffen kan, nicht wird ungeneigt aufgenommen werden, da er aus wahrer Hochachtung gegen Ew. Wohlgebohrnen grossen Verdienste, und einer untadelhaften Wisbegierde seinen Ursprung hat. Ich hoffe nemlich den Verleger von meiner *Mathesi*^[1], den Herrn Röse in Rostok, dahin zu bewegen, daß er wenigstens eines von den beyden Werken von Ew. Wohlgebohrnen im Verlag nimt, und solches mit dem fordersamsten zum Druk befördert, da er wirklich ein Mann ist, der die Devise in seiner Vignette: Non sibi sed aliis^[2] völlig nach seinem Character erwehlet hat. Er ist nicht im geringsten eigennützig, sondern druckt mit dem grösten Vergnügen solche Schriften, wovon er mit Ueberzeugung weis, daß der gelehrten Welt an ihnen gelegen sey, wenn er nur einigermassen ohne Schaden bleibt, und dabey auch nichts gewinnt. Er ist ein Mann, der selbst mit Wissenschaften ziemlich bekant ist, und eben deswegen eine grosse Begierde besitzt, auch nur in seiner Art der gelehrten Welt zu nutzen. Wollen Ew. Wohlgebohrnen mir die geneigte Erlaubnis geben, ihm dieses anzutragen, so erbitte mir aufs gehorsamste mit dem fordersamsten Dero Befehl, ingleichen eine gütige Nachricht davon, wie stark jedes dieser Werke etwa werden mögte. Da ich vermuthe, daß die *Integralrechnung* ziemlich stark seyn wird,^[3] so mögte es mit der *Mechanik*^[4] noch wohl am ersten zu bewerkstelligen seyn. Solten Ew. Wohlgebohrnen sich dazu entschliessen, so werde mir mit dem grösten Vergnügen die Correctur ausbitten, wofern Dieselben mir solche geneigt anvertrauen wollen.

Ich werde mit der grösten Sehnsucht auf Ew. Wohlgebohrnen geneigte Entschliessung hoffen, der ich mit der grösten Hochachtung bin

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow den 25 Dec. 1760.

R 1104 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 172–173

- [1] Karsten 1760.
- [2] Nicht für sich, sondern für andere.
- [3] Eulers dreibändiges Werk über die Integralrechnung umfasst über 1500 Seiten; cf. Euler 1768; 1769; 1770.
- [4] Euler 1765. Das Werk umfasst 658 Seiten und 18 Tafeln.

13

KARSTEN AN EULER
Bützow, 11. Januar 1761

Wohlgebohrner und
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen werden mir geneigt verzeihen, daß ich abermahl so frey bin, Denenselben mit einem Briefe beschwerlich zu seyn, und in demselben meine letzte gehorsamste Bitte zu wiederholen. Ich habe in diesen Tagen den Herrn Röse aus Rostok selbst gesprochen, und er ist sehr geneigt, die *Mechanik*^[1] von Ew. Wohlgebohrnen im Verlag zu nehmen. Er erwartet nur Ew. Wohlgebohrnen Befehl, unter welchen Bedingungen Dieselben ihm das Manuscript zu überlassen geneigt sind. An der Schönheit des Druks und Papiers wird er nichts sparen, und Ew. Wohlgebohrnen werden geneigt befehlen, mit was für Schrift, und in welchem Format es gedruckt werden sol, so wird er dazu sogleich die nöthige Anstalt verfügen, und das Werk kan zur Michaelis Messe fertig werden.

Ich erbitte mir also aufs gehorsamste, Ew. Wohlgebohrnen geneigte Resolution und verharre mit der größten Hochachtung

Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow den 11 Jan 1761.

P. S. Ich glaube, wenn Ew. Wohlgebohrnen dazu geneigt resolviren wollen, daß er auch die *Integralrechnung*^[2] gerne verlegen wird.

R 1105 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 174–175v

- [1] Euler 1765.
- [2] Euler 1768; 1769; 1770.

14

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 15. Januar 1761

Wohlgebohrner Herr,
 Hochzuehrender Herr Director,
 Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen state ich meine gehorsamst-schuldige Danksagung ab für Dero geneigten Glückwunsch zum Anfang dieses Jahres. Der Höchste wolle dieses Jahr für Ew. Wohlgebohrnen und Dero Hochgeehrtesten Familie ein Jahr des Segens und einer ungestörten Zufriedenheit seyn lassen, und Dero Lebensjahre bis auf die spätesten Grenzen des menschlichen Alters verlängern.

Eben da mein lezter Brief, womit Ew. Wohlgebohrnen aufzuwarten ich die Ehre gehabt, mit der Post abgegangen war, hatte ich das grosse Vergnügen, Deroselben geneigte Antwort zu erhalten, und Ew. Wohlgebohrnen gewierige^[1] Resolution wegen der *Mechanik*^[2] zu erfahren. Wie sehr mus ich Ew. Wohlgebohrnen hievon verbunden seyn! Ich wünschte sehr, daß Ew. Wohlgebohrnen Befehl völlig auch hierin befolget werden und der Druk in Berlin veranstaltet werden könnte. Allein Ew. Wohlgebohrnen werden folgende Gründe vollkommen hinreichend befinden, warum solches nicht gar zu wohl geschehen kan. Der Herr Röse ist selbst Buchdrucker. Er hat eine Druckerey in Rostok und zugleich die Akademische Druckerey in Greifswald. Deswegen mus er darauf bedacht seyn, seine Druckereyen beständig im Gange zu erhalten, und dies giebt ihm den Vortheil, daß er um so viel eher einen Verlag entriren kan, als ein andrer Buchhändler, der den Druk einem andern bezahlen mus. Wenn er auch von seinen Verlags-Büchern nur soviel absetzet, daß er als Buchdrucker seine Bezahlung hat, so ist er zufrieden, da ein andrer Buchhändler allererst nach Abzug dessen auf seinen Verdienst hoffen mus. Ich zu meinem Theil habe die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen zu versichern, daß ich alle mögliche Sorgfalt auf die Correctur verwenden werde.

Mein kleines Buch von der *Theoretischen Mathesi*^[3] hat zwar viele Druckfehler, die damahls nicht völlig vermieden werden konten, allein die Ursachen fallen nunmehr weg, und es kan auf Ew. Wohlgebohrnen *Mechanik* viel mehr Fleis vom Drucker und Correctore gewandt werden. Auf Seiten des Druckers fehlte es an zureichenden Schriften. Eben zu der Zeit ward von dem Herrn Röse die Greifswaldische Druckerey eingerichtet, und weil er aus Leipzig nicht sogleich hinreichenden Vorrath von Schriften erhalten konte, so war er genöthiget, vieles von Rostok nach Greifswald zu schicken, daß also von der Schrift, die zu meiner *Mathesi* gebraucht ward, kaum soviel übrig blieb, daß ein voller Bogen daraus gesetzt werden konte. Die Setzer musten also während der Correctur müssig seyn, und ich ward mit der Correctur übereilt. Dazu denn auf meiner Seite noch dieses kam, daß ich sechs Stunden des Tages mit Collegiis besetzt hatte, weil ich auch andre Philosophische Wissenschaften lesen muste. Diese Ursachen fallen jezt weg. Beyde Druckereyen

zu Rostok und Greifswald sind vollkommen eingerichtet. Ich selbst darf mich hier so sehr nicht mit Lehrstunden überhäufen, da mir die Mathematik und Naturlehre zu lesen vornemlich übertragen worden, auch mein jährliches Gehalt verbessert ist, daß ich nicht nöthig habe, auf die Einnahme aus den Collegiis so sehr zu rechnen.

Es ergethet also nunmehr an Ew. Wohlgebohrnen von mir die gehorsamste Bitte, das Manuscript geneigt an mich zu übersenden, weil es wohl nöthig seyn mögte, daß ich es vorher durchsehe, theils damit ich den Herrn Röse zu rechter Zeit von der völligen Einrichtung informiren kan, theils damit ich mich zur Correction desselben besser praeparire. Denn es komt sehr darauf an, ob viel oder wenig calculus darin vorkomt, damit sich der Verleger zureichende cursiv-Schrift, sowohl von grössern als kleinern Schnitt, zu rechter Zeit anschaffe. Was die *Dioptric* betrifft, davon Ew. Wohlgebohrnen mir zu melden gütigst beliebt haben, so glaube ich gewis, daß der Herr Röse nach dem Abdruck der *Mechanik* sich um so viel leichter dazu entschliessen werde, weil er sodann allen nöthigen adparatum haben wird, den Druk zu veranstalten, und weil das Werk doppelt so stark als die *Mechanik* seyn, und aus zweyen Theilen bestehen wird,^[4] so mögte dabey der Weg der Subscription oder Praenumeration wohl vortheilhaft seyn, wenn derselbe Ew. Wohlgebohrnen nicht entgegen wäre. Ich hoffe in der Fastnachtswoche den Herrn Röse selbst wieder zu sprechen, und es würde mir überaus angenehm seyn, wenn ich gegen der Zeit Ew. Wohlgebohrnen völlige gütige Resolution erhielte, und Dieselben so geneigt seyn wolten, mir das Manuscript der *Mechanik* mit zu senden, damit ich es ihm selbst vorweisen, und er die Veranstaltung des Druks darnach einrichten könnte.

Ich bin so frey, Ew. Wohlgebohrnen noch mit einer gehorsamsten Bitte beschwerlich zu seyn. Ob ich gleich längst gewünscht habe, ein paar gute mit Quecksilber gefüllte Thermometer-Röhren zu erhalten, so ist dennoch mein Bemühen bisher fruchtlos gewesen, indem die Italiener, welche mit Wettergläsern im Lande herum ziehen, nichts richtiges liefern, wenn man ihnen auch die Vorschrift dazu giebt, wie sie selbige verfertigen sollen. Weil ich nun gewis glauben kan, daß in Berlin geschickte Künstler sind, die sie verfertigen, so ergethet an Ew. Wohlgebohrnen meine gehorsamste Bitte, mir zwey solche zu gleicher Zeit gefüllte Röhren gütigst zu senden, wobey es mir angenehm seyn würde, wenn der Künstler die Höhe des Barometers zur Zeit da sie gefüllet worden, angemerkt hätte. Was sie kosten sollen, werde mit grossen Vergnügen sogleich an den Herrn Verfertiger übersenden.

Uebrigens habe die Ehre, mich Ew. Wohlgebohrnen schätzbaren Gewogenheit bestens zu empfehlen und bin mit der vollkommensten Hochachtung

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
Karsten.

Bützow d. 15 Jan 1761.

- [1] zustimmende.
- [2] Euler 1765.
- [3] Karsten 1760.
- [4] Eulers *Dioptrica* erschien erst 1769–1771 in Petersburg und umfasst drei Bände von insgesamt knapp 1400 Seiten (Euler 1769b; 1770a; 1771).

15

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 8. Februar 1761

Wohlgebohrner Herr,
 Hochgeehrtester Herr Director,

Ew. Wohlgebohrnen state ich hiedurch meine ganz gehorsamste Danksagung ab für die geneigte Uebersendung der von Denenselben aufgesetzten Schrift von der *Mechanik*^[1], und für das besonders geneigte Zutrauen, so Ew. Wohlgebohrnen durch die mir gütigst ertheilte Vollmacht, den Druk derselben zu besorgen, gegen mich äussern. Ich werde das Werk nunmehr mit allem Fleis durchlesen, bevor der Abdruck seinen Anfang nimt, und mir der gegebenen Erlaubnis gemäs, die gröste Ehre daraus machen, eine Vorrede dazu aufzusetzen, obgleich dieses Werk sich ohnedem allen Kennern von selbst anpreisen würde, da es Ew. Wohlgebohrnen durch so viele vortrefliche Schriften längst bewiesen haben, daß Dieselben nie einen Gegenstand zum Vorwurf von Dero Untersuchungen erwehlen, den Sie nicht vollkommen erschöpfen solten. Den Herrn Verleger habe noch nicht selbst gesprochen, ich habe ihm aber schon gemeldet, daß Ew. Wohlgebohrnen so gewogen gewesen sind, und mir das Manuscript zugesandt haben. Ich erwarte ihn nechstens hier in Bützow, da ich alles besser mündlich mit ihm werde verabreden, und Ew. Wohlgebohrnen sogleich Nachricht davon ertheilen können.

Für Ew. Wohlgebohrnen geneigte Bemühung wegen der Thermometer erkenne mich Denenselben aufs höchste verbunden. Es wird mir besonders angenehm seyn, wenn ich zwey ganz fertige an messingene Täfelein geheftete Thermometer mit der gedoppelten Fahrenheit- und Reaumurschen Eintheilung erhalte. Ich habe nicht geglaubt, daß der Künstler, welcher die Röhren füllet, sie zugleich an Täfelchen heften, und ganz fertig feil haben werde, weil ich Röhren gesehen habe, woran nur mit einem Diamant ganz subtil die beyden Punkte des frierenden und siedenden Wassers bemerkt waren, und wozu der Besitzer die Scale selbst hatte suchen müssen. Ich erbitte mir zwey Stücke, und wil die 8 rthlr. für beyde mit Vergnügen übersenden. Ich hoffe doch, daß es wird Meklenburgisches courant seyn können, wovon mir eine geneigte Nachricht erbitte. Wenn ich nicht diesen Zweifel hätte, ob das Meklenburgische Geld dorten angenommen wird, so würde es sogleich hiebey gesandt haben. Sobald sie fertig werden können, wil ich sie mir ganz gehorsamst ausbitten.

Ich habe übrigens die Ehre, mit der grösten Hochachtung zu verharren.

Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow den 8 Febr 1761.

R 1107 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 180–180v

[1] Euler 1765.

16

EULER AN KARSTEN
Berlin, 20. März 1761

Für die grossen Bemühungen, welche E. H. Sich mit meiner *Mechanic*^[1] geben wollen, statte ich zum Voraus meine verbindlichste Danksagung ab, und bitte auch noch einen geringen Zusatz beizufügen welchen ich bey der schleunigen Versendung vergessen hatte. Derselbe betrifft das Capitel, worinn von den tribus axibus principalibus eines jeglichen Körpers gehandelt wird, und ich ersuche E. H. in einem Scholio wo es sich am besten schickt, beyzufügen, dass man diese wichtige Entdeckung von der Wirklichkeit dieser drey Axen dem Hrn. Geh. Rath von Segner zu verdanken hat, welche Er in seiner Abhandlung *De motu turbinum*^[2] bekannt gemacht hat.^[3] Diese Lehre ist der Grund meines gantzen Werks, und ehe ich dieselbe auseinander gesetzet hatte, so traf ich allenthalben unüberwindliche Schwierigkeiten. Ich habe die Ehre [...]

L. Euler.

Berlin d. 20t. Martii 1761.

R 1108 G. Karsten 1854, p. 335

[1] Euler 1765.

[2] Segner 1755.

[3] Cf. Brief Nr. 17, Anm. 4.

17

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 30. April 1761

Wohlgebohrner Herr,
 Höchstgeehrtester Herr Director,

Ew. Wohlgebohrnen werden mir geneigt verzeihen, daß Denenselben von dem veranstalteten Druk Dero *Mechanik*^[1] noch keine weitere Nachricht habe ertheilen können. Die Ursachen, welche es bisher verhindert haben, daß der Druk noch nicht seinen Anfang genommen hat, werden Ew. Wohlgebohrnen leicht errathen.^[2] Der moralische Himmel wird sich ja mit göttlicher Hülfe bald wieder einigermassen aufklären, der sich auf einmahl wieder alles Vermuthen seit einiger Zeit stärker, als jemahls verdunkelt hat. Und wenn ich gleich jezt die Hofnung fast aufgeben mus, daß der Druk gegen der Michaelismesse zu Stande komt, so wird das Buch doch zur künftigen Ostermesse fertig seyn können. Gott verleihe den jetzigen angefangenen Friedens Unterhandlungen einen gesegneten Fortgang! und erbarme sich endlich sovieler Elenden.

Die Anmerkung welche die axes principales der Körper und des Herrn von Segners *Programma*^[3] betrifft, werde Ew. Wohlgebohrnen Befehl gemäs gehöriges Orts einschalten.^[4] Der ich übrigens mit der grösten Hochachtung verbleibe

Ew. Wohlgebohrnen
 gehorsamster Diener
 Karsten

Bützow d. 30 April 1761.

R 1109 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 200–201

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler / Directeur de l'Academie / Royale des Sciences / et belles lettres / à / Berlin»

[1] Euler 1765.

[2] Das von Preussen besetzte Mecklenburg litt im Winter 1760/61 besonders stark unter den Auswirkungen des Siebenjährigen Krieges, da von den Besatzungstruppen rücksichtslos Geld, Material und Rekruten eingetrieben wurden. Cf. Schultz 1889, p. 1–16.

[3] Segner 1755.

[4] Den Hinweis auf Segner hat Karsten in das von ihm verfasste Vorwort eingefügt: Vor Euler habe niemand erkannt, dass die Existenz von drei Achsen, um die sich ein starrer Körper frei drehen kann, eine universelle Eigenschaft aller Körper sei, mit Ausnahme des hochberühmten Herrn von Segner, der in seiner 1755 in Halle erschienenen Schrift *Specimen theoriae turbinum* gezeigt habe, dass alle Körper diese Eigenschaft besitzen. («Valde tamen dubito, an ante Eulerum hanc proprietatem corporum universalem esse, quod in quolibet corpore tres certe dentur axes gyrationis liberi, quis unquam invenerit, si PERILLUSTREM DOMINUM DE SEGNER excipiam, qui eandem proprietatem omnibus corporibus competentem demonstravit in Programme sub titulo: *Specimen Theoriae turbinum*, Halae A. 1755 promulgato.») Euler 1765, *Praefatio* (O. II 3, p. 8).

18

EULER AN KARSTEN
Berlin, 30. Juni 1761Hochedelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Professor

Eine kleine Reise nach Halle und Magdenburg,^[1] und bald darauf eine mir zugestossene Krankheit haben mich verhindert, Eur. Hochedelgeb. auf Dero geehrtestes Schreiben vom 30sten April eher zu antworten. Die gegenwärtigen Umstände, welche sich dem Druck meines Werks^[2] entgegen setzen, sind leyder allzu bekannt als daß Eur. Hochedelgeb. Ursache hätten darüber eine Entschuldigung beyzubringen: Mit Gottes Hülfe wird dieses schwehre Ungemach auch bald ein Ende haben.

Da mein Manuscript in so guten Händen ist, so bin ich wegen Beschleunigung des Drucks gar nicht verlegen, und wann der H. Verleger auf andere Gedancken kommen sollte, welches ich Demselben im geringsten nicht verdencken könnte, da mit dergleichen Werken gewiß sehr wenig wo nicht gar nichts zu gewinnen ist, so bin ich vollkommen zufrieden, wann Eur Hochedelgeb. mir das Manuscript nur wieder zurückschicken wollen: Wann dasselbe Dero Beyfall verdienet, und einige Erläuterungen über diese Materie ertheilet hat, so wird es mich hertzlich erfreuen.

Der ich mich zu Dero beständigen Freundschaft ergebenst empfehle und mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren die Ehre habe

Eur. Hochedelgebohrnen
ergebenster Diener
L. Euler

Berlin d. 30ten Junii 1761.

R 1110 Orig., 2 Bl. – Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky,
CS 12 : Euler : 3–4
Publ.: Auszug in G. Karsten 1854, p. 336
Adresse: «A Monsieur / Monsieur Karsten / Professeur en Mathematique etc. /
etc. / à / Butzow / en Mecklenbourg»

[1] Euler hatte diese Reise im Mai 1761 angetreten, um in Halle seinen dort studierenden Sohn Karl und den Mathematiker Johann Andreas von Segner zu besuchen und in Magdeburg den Markgrafen Friedrich Heinrich von Brandenburg-Schwedt und dessen Tochter Friederike Charlotte, die «princesse d'Allemagne» in Euler 1768a und Euler 1768b. Cf. Andreas Speiser in O. III 11, p. XXIX, und Euler–Segner, Brief Nr. 109.

[2] Euler 1765.

19

KARSTEN AN EULER
Bützow, 12. Juli 1761

Wohlgebohrner Herr,
Höchstgeehrtester Herr Director,

Seitdem sich unsre hiesigen Umstände nur ein wenig gemildert hatten, habe ich nicht unterlassen, mit dem Herrn Rösen über die Art und Weise mich zu berathschlagen, auf welche Art der Druk des von Ew. Wohlgebohrnen in dieser Absicht an mich geneigt übersandten Werks am besten und leichtesten befördert werden könne, welches ich so sehr wünsche. Der Herr Verleger ist auf den Weg der Subscription verfallen, und wünschet, daß es Ew. Wohlgebohrnen gefallen mögte, denselben zu genehmigen. Er hat mir in dieser Absicht einliegenden Brief zugesandt, worin derselbe Ew. Wohlgebohrnen die Ursache davon wird eröffnet haben. Zugleich lege einen von mir entworfenen Subscriptions-Plan bey, mit der gehorsamsten Bitte, wofern Ew. Wohlgebohrnen diesen Weg geneigt genehmigen solten, denselben durchzusehen, und nach Befinden zu verändern. Um der auswärtigen Liebhaber und Buchhändler willen mögte es wohl nöthig seyn, diesen Plan auch in eine andre z. E. die französische Sprache zu übersetzen, da dann die Seite gespalten, und das französische und teutsche neben einander gedruckt werden könnte.

Ew. Wohlgebohrnen ersuche also ganz gehorsamst um eine baldige geneigte Antwort, der ich übrigens mit der größten Hochachtung verbleibe

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten

Bützow den 12 Jul. 1761.

R 1111 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 208–208v

20

EULER AN KARSTEN
Berlin, 18. Juli 1761

E. H. habe die Ehre auf Dero letztes Schreiben ohne Anstand zu antworten, dass ich mit dem Vorschlag mein Werk^[1] auf Subscription zu drucken vollkommen zufrieden bin [...]

L. E.

B. d. 18t. Julii 1761.

R 1112 G. Karsten 1854, p. 336

[1] Euler 1765.

21

KARSTEN AN EULER
 Bützow, 30. August 1761

Wohlgebohrner und
 Hochzuehrender Herr Director,
 Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen bitte gar sehr um Verzeihung, daß ich so frey bin, Denenselben um eine geneigte Bemühung gehorsamst zu ersuchen. Den 7ten Sept. wird die Bibliothek des Wohlseel[igen] Herrn Geh. Raht Ellers, wie ich in diesen Tagen erfahren habe, verauctioniret werden, und ich wünschte sehr folgende Stücke

- pag. 79. n. 17. Neutons *Principia Phil[osophiae] Nat[uralis] Mathematica*^[1] –
 pag. 80. n. 22. Hermanns *Phoronomia*^[2] –
 n. 34. 35. Euleri *Scientia navalis*^[3] –
 n. 38. de l'Isle *Memoires pour servir à l'histoire et au progres de l'Astronomie*^[4] –
 pag. 83. n. 258. *Histoire coeleste* – par de Monnier^[5]

aus der Auction zu erstehen, und bezahle gern für diese Stücke den Laden-Preis, wenn sie so hoch aufgetrieben werden solten. Ew. Wohlgebohrnen ersuche ich also ganz gehorsamst, einem Fremden, der etwa bey der Auction gegenwärtig seyn mögte, den Auftrag zu geben, diese Bücher für mich zu erstehen. Ein hiesiger Freund hat mich ersucht einliegenden Aufsatz mitzusenden. Wo ich nicht irre, so habe ich in dem *Catalogo*^[6], welchen ich nur auf ein paar Stunden gehabt habe, wahrgenommen, daß die auswärtigen Liebhaber sich an den Herrn Mylius adressiren können. Ew. Wohlgebohrnen ersuche also gehorsamst, demselben diesen Zettel zuzusenden, und die Bücher nur auf meinen Nahmen notiren zu lassen. Das Geld werde sogleich mit der ersten Post übersenden, so bald ich nur weis, wieviel ich werde zu bezahlen haben. Das Avertissement von Ew. Wohlgebohrnen *Mechanik*^[7] ist bereits gedruckt, ich habe es aber von Rostok noch nicht erhalten. Ich werde solches mit der nächsten Post zu übersenden die Ehre haben können.

Der ich übrigens mit der größten Hochachtung die Ehre habe zu seyn

Ew. Wohlgebohrnen
 gehorsamster Diener
 W. J. G. Karsten

Bützow d. 30 Aug 1761.

- [1] Newton 1714.
- [2] Hermann 1716.
- [3] Euler 1749a.
- [4] Delisle 1738.
- [5] Le Monnier 1741.
- [6] Librorum conspectus 1761.
- [7] Euler 1765.

22

KARSTEN AN EULER
Bützow, 13. September 1761

Wohlgebohrner Herr,
Höchstgeehrtester Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Das Avertissement von der *Mechanik*^[1] ist nunmehr gedruckt, und der Herr Röse, von welchem Ew. Wohlgebohrnen ich ein ganz gehorsamstes Compliment zu vermelden habe, wird sich alle Mühe geben, es zu distribuiren. Ich habe die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen mit 40 Exempl[aren] davon hiedurch gehorsamst aufzuwarten, und habe in des Herrn Rösens Nahmen ganz gehorsamst zu bitten, daß Ew. Wohlgebohrnen so gewogen seyn, und dieselben gelegentlich bey solchen Gelehrten bekannt machen, von welchen man eine Subscription vermuthen kan.

Ich mache mir die Hofnung, von Ew. Wohlgebohrnen ehestens eine geneigte Nachricht zu erhalten, ob ich aus der Ellerschen Auction einige Bücher erhalten habe, und wie hoch der Auctions-Preis sey, den ich werde zu bezahlen haben. Und ich bin so frey, Ew. Wohlgebohrnen noch um eine andre Nachricht bey dieser Gelegenheit ganz gehorsamst zu ersuchen.

Der Mechanicus Ring hat mir im Frühjahr einmahl bey einer andern Gelegenheit gemeldet, daß er sich Mühe gebe, Fernröhre mit drey Gläsern nach der Vorschrift zu verfertigen, die Ew. Wohlgebohrnen in dem lezten Theil der *Histoire de l'Academie*^[2] gegeben haben. Ich bin sehr begierig zu erfahren, wie weit ihm sein Vorhaben gelungen sey, und wie nahe er dieser vortreflichen Theorie durch die Kunst komme. Solte er wirklich damit zu Stande gekommen seyn, so würde ich mich ungemein freuen, wenn er mir einen solchen Tubum käuflich überlassen wolte. Ew. Wohlgebohrnen ersuche ich also aufs gehorsamste, mich davon geneigt zu benachrichtigen, ob ich mir dazu wohl einige Hofnung machen kan.

Der ich mich übrigens Dero beständigen Gewogenheit ganz gehorsamst empfehle und mit der vollkommensten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 13 Sept. 1761.

R 1114 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 215–216

- [1] Euler 1765.
- [2] Euler 1759b.

23

EULER AN KARSTEN
Berlin, 3. Oktober 1761

E. H. statte nochmals für deren Bemühungen mit meinem Werk^[1] und die überschickten avertissemens den verbindlichsten Dank ab, und werde nicht ermangeln dieselben bekannt zu machen, hier haben sich schon einige Subscribenten gemeldet, und ich habe Exempl[are] nach Petersburg und Halle geschickt; hoffentlich möchte also die bestimmte Zahl bald voll werden. Doch will es sich fast für mich gar nicht schicken selbst meine unverdienten Lobeserhebungen, wovon dieses Avertissement angefüllt ist, auszubreiten.

Unser Mechanicus Ring hat sich zwar alle ersinnliche Mühe gegeben vollkommene ObjectifGläser nach meiner Vorschrift zu verfertigen, insonderheit seit dem man in London nach derselben wirklich dergleichen verfertiget, so aus einem convexen und concaven Glass zusammen gesetzt sind, und nach dem Zeugniß des Hrn. Dr. Shorts^[2] Selbst, ohne einige Confusion so deutlich als Hohlspiegel repraesentiren; es muss aber dem guten Ring noch an gewissen Handgriffen fehlen, dann bissher sind seine Bemühungen fruchtlos gewesen. Die Sache kommt hier nicht auf die verschiedenen Stralenbrechungen in Ansehung der verschiedenen Farben an; sondern da die Stralen so beym centro durch ein convexglas gehen ihren focus weiter werfen als die Stralen so durch den Rand des Glases gehen, so muss ein concavglas bestimmt werden, welches mit jenem vereiniget durch seine contraire Wirkung alle Stralen, die so wohl durch die Mitte als am Rand durch gehen in eben denselben Punkte zusammen kommen macht.

Die Sache lässt sich durch die Rechnung bestimmen; darinn wird aber die Confusion als regelmässig angesehen, allein ich merke nur allzu deutlich, dass die meisten Gläser auch mit einer irregularen Confusion behaftet sind, wann nemlich die superficies des Glases mit kleinen Erhöhungen und Vertiefungen angefüllt ist, wodurch in der Stralenbrechung eine grosse Verwirrung verursacht wird. In diesem Fall wäre es weit besser, wann die Vertiefungen gar nicht polirt wären. Die Künstler bilden sich aber mit einer solchen vollkommenen Politur, da auch die Höhlungen polirt sind nicht wenig ein, und daher kommt es, dass dergleichen ObjectifGläser die objecta gleichsam als in einem Nebel darstellen. Dieser irregularen Confusion lässt sich nun nicht abhelfen, und wann das ocularglas den gleichen Fehler hat, so wird das neblichte Wesen vielmehr verdoppelt. Dadurch hofte ich es dahin zu bringen, dass meine ObjectifGläser eine grössere Apertur vertragen, und also zu weit gösseren Vergrösserungen gebraucht werden könnten,

jetzt aber muss ich diese Hoffnung gänzlich aufgeben, und mich mit den gewöhnlichen ObjectifGläsern begnügen, in Ansehung welcher auch die Perspective auf einen weit höheren Grad der Vollkommenheit gebracht werden können, welche in einer grösseren Helle, Zernichtung der Regenbogenfarben und insbesondere in der Erweiterung des campi apparentis besteht. Die Gläser können immer dergestalt geordnet werden, dass diese Farben verschwinden, wie E. H. aus meiner Abhandlung^[3] im XIII. Vol. unserer *Memoires* ersehen werden. Hernach kan ich auch den campum erweitern, so weit man will, wozu mehr und grössere Gläser erfordert werden. Nun werde ich den Ring an solchen Perspectiven von 5, 6 ja 7 Gläsern arbeiten lassen, welche unfehlbar weit deutlicher und einen weit grösseren campum vorstellen werden als die Englischen, die jetzt auch mit so viel Gläsern gemacht werden. Gelingt diese Arbeit dem Hrn. Ring, so ist es Zeit, dass E. H. sie bey Ihm nach Belieben bestellen können.

Meine Abhandlung im XIII. Tomo enthält alles, was zu Verfertigung vollkommener Telescopen und Microscopen gehört, und ich wüsste nun noch nichts weiter beyzufügen. Die Demonstrationes aller daselbst vorkommenden formularum musste ich wohl weglassen, da dieselben ein gantzes Buch einnehmen würden, und sich auf ziemlich weitläuftige Rechnungen und schwehre Untersuchungen gründen. Damals aber fiel mir die Anwendung dieser Theorie auf mehrere Gläser sehr schwehr, und es ereigneten sich in der Entwicklung solche Schwierigkeiten welche mir fast unüberwindlich schienen. Jetzt aber habe ich alle glücklich überwunden, und es ist mir ein Leichtes für eine jegliche Anzahl Gläser die beste und vollkommene Zusammensetzung zu bestimmen. Sollte es uns endlich auch gelingen die ObjectifGläser durch Zusammensetzung zu grösserer Vollkommenheit zu bringen, so würde die Dioptric den höchsten Gipfel erreicht haben, und man würde mit Tubis von 1 biss 5 Fuss eben das leisten können, wozu jetzt 10- und 100füssige erfordert werden.

Ich habe die Ehre mit aller ersinnlichen Hochachtung zu sein [...]

L. Euler.

Berlin d. 3t. Octobr. 1761.

R 1115 G. Karsten 1854, p. 336 f.

[1] Euler 1765.

[2] Euler bezieht sich hier auf Shorts Kommentar zu einer Mitteilung des Londoner Instrumentenbauers John Dollond über die Herstellung achromatischer Objektive, die Short am 8. Juni 1758 in der Royal Society vorgelesen hat. Short bestätigte Dollonds Resultate mit den Worten: «I have found, upon examination, that telescopes made according to this theory are intirely free from colours, and are as distinct as reflecting telescopes.» Dollond u. Short 1759, p. 733.

[3] Euler 1759a.

24

KARSTEN AN EULER
Bützow, 19. November 1761

Wohlgebohrner Herr,
Hochzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen geneigte Bemühung, so Dieselben bey der Ellerschen Auction sich meinetwegen gemacht haben, verehere mit dem gehorsamsten Dank, und ich habe die Ehre, mit den 3 rthlrn 17 ggr. für die erstandenen Bücher hiedurch aufzuwarten. Ew. Wohlgebohrnen haben bereits vor einem Jahr einmahl die Güte gehabt, mir zu melden, es sey in Paris vom Herrn Fontaine eine *Integral-Rechnung* heraus gekommen,^[1] und ich habe bisher dieses Buch nicht können zu Gesichte bekommen, ob ich mir gleich viele Mühe deswegen gegeben habe. Ich habe wirklich diesen Brief ein paar Wochen darnach aufgehalten, um von unsern hiesigen Buchführern erstlich Nachricht einzuziehen, ob ihnen dieses Buch auf der Michaelis-Messe noch nicht vorgekommen sey, um wenn dieses nicht seyn sollte, so frey zu seyn, und von Ew. Wohlgebohrnen gelegentlich eine geneigte Nachricht mir zu erbitten, ob dieses Buch schon wirklich publicirt worden, oder nicht. Es geht mir überall darin sehr schlecht, daß wir die auswärtigen Bücher in unsrer Gegend entweder gar nicht, oder wenigstens nach vieler Mühe nur können zu Gesichte bekommen. So sehe ich z. E. aus dem Leipziger *Mes-Catalogo*, daß bereits der VI. Theil von den Petersb[urgischen] *Commentariis* fertig sey,^[2] und es hat noch keiner von den Buchhändlern in unsrer Gegend ihn mitgebracht. Ew. Wohlgebohrnen ersuche also aufs gehorsamste, mir einen von den dortigen Berlinischen Herrn Buchhändlern geneigt vorzuschlagen, an den ich mich in Ansehung der auswärtigen Bücher am besten adressiren kan, und der mir diejenigen Bücher, von denen er weis, (wie ich ihm dann solches melden werde) daß ich sie gewis kaufe, allemahl zu rechter Zeit, so bald sie heraus gekommen sind, zusendet. Whistons *Astronomie*^[3] ist ein Buch, das ich längst gesucht habe, und das ich nirgends in unsrer Gegend habe auftreiben können. Ew. Wohlgebohrnen Gewogenheit würde ich also mit dem größten Dank zu verehren haben, wenn Dieselben so geneigt seyn, und mir einen Buchladen in Berlin vorschlagen werden, aus welchem ich diejenigen Bücher zu erhalten, mir Hoffnung machen kan, welche ich in unsrer Gegend entweder ganz vergeblich suche, oder worauf ich doch sehr lange warten mus, bevor ich sie erhalte.

Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit empfehle mich übrigens aufs gehorsamste und habe die Ehre mit der größten Hochachtung zu seyn

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 19 Nov. 1761.

R 1116 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 225–226v

- [1] Cf. Brief Nr. 7, Anm. 11.
- [2] Allgemeines Verzeichniß derer Bücher 1761, p. 167.
- [3] Whiston 1707.

25

KARSTEN AN EULER
Bützow, 17. Dezember 1761

Wohlgebohrner Herr,
Hochzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen state ich meine ganz gehorsamste Danksagung ab für die geneigte Uebersendung des *Catalogi* von der Bibliothek des Seel. Herrn Praesidenten von Maupertuis. Ich finde darinn viele vortrefliche Sachen, die ich längst vergeblich gesucht habe. Und da ich fürchte, es mögte mir wieder so, wie bey der Ellerschen Auction ergehen,^[1] und vielleicht die besten Stücke vorher aus der Hand verkauft werden, so nehme mir die Freyheit, Ew. Wohlgebohrnen ein Verzeichnis von 10 Büchern hiebey zu senden, die ich, wenn es möglich wäre gern gewis haben mögte. Ew. Wohlgebohrnen Gewogenheit würde ich mit dem allergrösten Dank verehren, wenn Dieselben die geneigte Bemühung über sich nehmen, und diese Bücher aus der Hand noch vor der Auction für mich gütigst erstehen wolten, da ich nach dem letzten Exempel der Ellerschen Auction vermuthe, daß solches dorten nicht ungewöhnlich sey. Ich weis nichts darauf zu bieten, da mir die Ladenpreise unbekant seyn. Zu Ew. Wohlgebohrnen Gewogenheit gegen mich aber hege das Zutrauen, Dieselben werden aufs beste für mich accordiren, und dasjenige, worüber Ew. Wohlgebohrnen mit denen Erben werden einig werden, sol mir alles angenehm seyn. Ich werde mit dem grösten Vergnügen sogleich nach dem Empfang der Bücher das Geld zu übersenden die Ehre haben. Solte es angehen können, daß ich die Bücher noch vor der Auction erhielte, würde ich mich sehr darüber freuen. Ich werde nachdem noch auf etliche andre Bücher mit einigen hiesigen Freunden an den Herrn Mylius Aufträge senden, um Ew. Wohlgebohrnen nicht soviel zu beschweren, und ich hoffe von Dero Güte gewis Verzeihung meiner Dreistigkeit, da ich diese 10 Bücher gern ganz gewis haben mögte.

Mit unsrer Subscription gehet es ziemlich gut von staten, und der Herr Verleger hat schon gegen mir geäußert, daß er den Druk gewis besorgen wolle, und wenn sich auch nur 100 Subscribenten finden solten. Ich zweifle aber gar nicht daran, daß die Anzahl nicht solte grösser werden.

Sonst finde ich noch unter dem Verzeichnis der Instrumente ein paar Objectiv-Gläser von 15 Fus, wovon ich ebenfals gern eines für einen billigen Preis mir

ausbitten mögte, ingleichen einen Hardleyischen Quadranten^[2], worauf ich wohl Lust zu handeln hätte, wenn Ew. Wohlgebohrnen so gewogen seyn, und mich von der Beschaffenheit desselben ein wenig genauer gütigst unterrichten wolten. Vermuthlich wird er mit Telescopischen Dioptern versehen und doch noch im brauchbaren Stande seyn. Ich bitte nochmahl aufs gehorsamste um Verzeihung, daß Ew. Wohlgebohrnen ich abermahl so viele Mühe verursache.

Der ich in Erwartung einer geneigten gewierigen^[3] Antwort Ew. Wohlgebohrnen Gewogenheit mich gehorsamst empfehle und mit der vollkommensten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
ganz gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 17 December 1761.

R 1117 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 227–228v

[1] Cf. Briefe Nr. 21; 22.

[2] Von John Hadley erfundener Höhenwinkelmesser mit reflektierender Optik; nach moderner Terminologie ein Oktant. Cf. Dreier 1979, p. 66 f.

[3] zustimmenden.

26

EULER AN KARSTEN
Berlin, 19. Januar 1762

Ich wünsche sehr, dass es mit der Subscription zu meinem Werk^[1] gut von Statten gehen möge, ich sehe aber noch nicht ab, wo die 100 Subscribenten herkommen sollen, in Teutschland findet sich gewiss nicht die Hälfte, hier möchten wohl einige seyn, so sich bey mir gemeldet haben, ich weiss aber nicht was für formalien dazu erfordert werden, zum wenigsten wollte ich nicht für sie stehen, und anderwärts mag es auch eben so ergehen. Nach Russland habe ich auch das Avertissement geschickt aber noch keine Antwort darauf erhalten. [...]

L. E.

Berlin d. 19t. Januarii 1762.

R 1118 G. Karsten 1854, p. 337 f.

[1] Euler 1765.

27

KARSTEN AN EULER
Bützow, 31. Januar 1762Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Höchstzuehrender Herr Director,

Ew. Wohlgebohrnen state ich hiedurch meine ganz gehorsamste Danksagung ab für die mir gütigst ertheilte Nachricht von den Büchern und Instrumenten des Seel. Herrn von Maupertuis. Ich habe mir die Freyheit genommen, Dero Herrn Sohn im einliegenden Briefe selbst meine gehorsame Bitte in Betref dieser Auction vorzutragen, und wünschte nichts mehr als daß ich die viele Gewogenheit, so Ew. Wohlgebohrnen mir beweisen, einiger massen vergelten könnte.

Ew. Wohlgebohrnen mus ich gehorsamst ersuchen, die Herrn Liebhaber in Berlin, welche auf Dero *Mechanik*^[1] zu subscribiren Belieben tragen, dahin gütigst zu vermögen, daß sie ihren Nahmen, Charakter und Wohnort auf dem bey dem gedruckten Avertissement befindlichen weissen Blade eigenhändig aufschreiben. Weiter werden keine Formalien dazu erfordert werden. Es können auch ihrer mehrere, ihre Nahmen auf einem und demselben Blade schreiben, wenn vielleicht nur wenig Exemplare von dem Avertissement vorrätzig seyn solten. Sodann bitte Ew. Wohlgebohrnen gehorsamst, die unterzeichneten Exemplare nur an mich, oder an den Verleger nach Rostok zurück zu senden.

Uebrigens habe die Ehre Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit mich gehorsamst zu empfehlen, der ich mit der größten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten

Bützow d. 31 Jan 1762.

R 1119 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 232–233v

[1] Euler 1765.

28

EULER AN KARSTEN
Berlin, 13. Mai 1762

Hochedelgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Professor

Eur. Hochedelgeb. nehme ich die Freyheit um eine kleine Gefälligkeit gantz ergebenst zu ersuchen. In Rostok hat Koppe des Du Halde *Beschreibung von China*^[1] verlegt. Von diesem Werk verlangt der H. Prof. Müller, Secretarius der Russisch Kaiserl. Academie in Petersburg, den 1ten und 3ten Theil,^[2] welchen er bittet mit den ersten Schiffen an ihn nach Petersburg zu überschicken, und wird die Bezahlung daselbst durch H. Krempin und Eschenbachs Comtoir bezahlen lassen, in allem Fall stehe ich für die Bezahlung. Dahero ersuche Eur. Hochedelgeb. gehorsamst diese mir aufgetragene Commission gütigst zu übernehmen, und in Rostock die absendung dieser 2 Bücher zu besorgen zu lassen.

Wie steht es mit meinem Werk^[3]? Sind noch nicht so viel Subscriptionen eingelaufen daß der Druck angefangen werden kan? Ich zweifle sehr daran, da theils die Suscriptions Schein in wenig Hände gekommen, und von den wenig Liebhabern die meisten sich die Freyheit vorbehalten wollen das Werk, wann es fertig seyn wird zu nehmen oder nicht. Eur. Hochedelgeb. überlasse also Selbst zu beurtheilen, ob man noch länger auf mehrere Subscriptionen warten, oder mir das Mspt. zurück schicken soll, in welchem letstern Fall ich die von dem H. Verleger darauf gewendeten Unkosten recht herzlich bedaurte.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu seyn

Eur. Hochedelgeb.
gehorsamster Diener
L. Euler

Berlin d. 13ten May 1762.

R 1120 Orig., 2 Bl. – Tartu, F 3, Mrg CCCLIVa, Ep. phil. II, l. 123–124^[4]

Publ.: Euler 1963, p. 122–124

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Karsten / Professeur en Mathematique etc. / à / Butzow»

[1] Du Halde 1747–1749.

[2] Cf. R 1826: Juškevič–Winter 1, p. 186 (Euler an Müller, 1. Mai 1762).

[3] Euler 1765.

[4] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/5407>; Zugriff am 3. September 2017.

29

KARSTEN AN EULER

Bützow, Juni 1762

Wohlgebohrner Herr,
 Höchstgeehrtester Herr Director,
 Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen bitte ich hiedurch ganz gehorsamst um Vergebung, daß Dero letzteres Geehrtestes Schreiben noch nicht beantwortet habe. Deroselben Auftrag an den Herrn Koppen habe sogleich besorget, und es werden die verlangten beyden Bücher gewis mit dem ersten Schif nach Petersburg abgehen.^[1] Ich war eben gewillet, nach Rostok zu reisen, da der Brief von Ew. Wohlgebohrnen mir eingeliefert wurde, und weil ich gern etwas zuverlässiges davon melden wolte, wieweit es mit der Subscription auf Dero *Mechanik*^[2] gekommen sey, so verschob ich meine schuldige Antwort bis nach meiner Zurückkunft aus Rostok, woselbst ich mich bis den 12 dieses M[onaths] aufgehalten habe.

Es haben sich bey Herr Rösen und mir nur erstlich 20 Subscribenten gemeldet. Aus Schweden und Dännemark, ingleichen aus Petersburg sind noch keine Antworten eingegangen. Herr Röse ist gewillet, den Druk sogleich anzufangen, wann nur erstlich 100 Subscribenten da sind. Ich vermuthe fast, daß manche sich vor der Praenumeration scheuen, und die davon ausgetheilte Nachricht so verstehen, als ob ein Ducaten vorausgezahlet werden müsse, da doch der Herr Verleger nur deswegen den Weg der Subscription erwehlet hat, um darnach eingermassen die Stärke der Auflage zu reguliren, und die Bezahlung nur alsdann verlangt, wann das Buch fertig geliefert wird. Es wird also von Ew. Wohlgebohrnen Befehl abhängen, ob wir noch diesen Sommer auf mehrere Subscribenten warten wollen, oder ob ich das Manuscript zurück senden sol. Wenn Ew. Wohlgebohrnen sich geneigt bemühen wolten, etwa gelegentlich in einem Briefe nach Petersburg und andre Oerter, wohin Dieselben correspondiren, dieses mit einfließen zu lassen, daß der Verleger keine Vorauszahlung auf Dero Werk verlange, so mögte dieses vielleicht vortheilhaft seyn. Ich wundre mich, daß sich keine Subscribenten aus Halle und Leipzig gemeldet haben.

Nebst Anwünschung alles beständigen Wohlergehens habe die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen mich zur beständigen Gewogenheit gehorsamst zu empfehlen, und ersuche zugleich, Dero Herrn Sohn mein ganz gehorsamstes Compliment zu machen, und ihm zu versichern, daß ich mit Verlangen einem angenehmen Briefe von ihm entgegen sehe. Ich würde mir jezt die Ehre gegeben haben, ihm ebenfalls schriftlich aufzuwarten, wenn ich nicht durch einige Geschäfte abgehalten würde.

Ich verharre mit der vollkommensten Hochachtung

Ew. Wohlgebohrnen
 gehorsamster Diener
 W. J. G. Karsten.

[Bützow, Juni 1762]^[3]

R 1124 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 268–269

[1] Cf. Brief Nr. 28, Anm. 1. 2.

[2] Euler 1765.

[3] Das Datum des Briefes liegt zwischen dem 13. und dem 30. Juni 1762. Die Datierung ergibt sich aus den Daten der Briefe Nr. 28 und 30 und aus Karstens Hinweis, er habe sich «bis den 12 dieses M[onaths]» in Rostock aufgehalten.

30

EULER AN KARSTEN

Berlin, 10. Juli 1762

Für E. H. gehabte grosse Mühe in Ansehung meines mechanischen Werks^[1] statte den verbindlichsten Dank ab, ich dachte gleich, dass die veranstaltete Subscription nicht nach Wunsch von statten gehen würde, und wenn in etlichen Monathen nicht mehr einlaufen, so bitte mir nur mein mscpt. wieder zu schicken, wobey ich insonderheit die darauf gewandten ziemlichen Unkosten beklage.

Der alte Streit über die *mensuram virium*^[2] ist nunmehr, da die wahren Grundsätze der Mechanic in ihr völliges Licht gesetzt worden gänzlich verschwunden. E. H. haben gantz recht denselben als einen Wortstreit anzusehen, da meistentheils nur über unbestimmte Begriffe gestritten wurde. Man wollte etwas bestimmen, und wusste nicht recht was? Dasselbe wurde eine lebendige Kraft genennet und sollte von den ordentlichen Kräften, die sehr ungeschickt todte genannt wurden, unterschieden werden. Man sahe dass ein bewegter Körper in dem Stoss eine Kraft ausübe, welche man von einer gantz andern Natur hielt als die eigentlichen Kräfte und wollte diese Kraft messen; ich habe aber an verschiedenen Orten und insonderheit im VI. Vol. *Mem[oires] Berl[in]*^[3] über den Ursprung der Kräfte gezeigt, dass die Kräfte, so die Körper im Stoss auf einander ausüben von keiner besondern Art sind. Also war es sehr ungereimt wann von einigen sogar behauptet wurde, die lebendigen Kräfte seyen unendlich mal grösser als die todten. Man schrieb einem bewegten Körper eine Kraft zu, das ist ein Vermögen in andern Körpern den Zustand zu ändern; man hat aber nicht genugsam bedacht, dass die Aeusserung dieser Kraft auch hauptsächlich mit von dem Zustand des andern Körpers abhängt: dann bewegt sich dieser so geschwind als jener nach einerley Richtung, so entsteht gar keine Wirkung, was soll demnach die lebendige Kraft bedeuten? Nur diejenige so ein bewegter Körper auf einen ruhenden auswirkt? Und auch auf einen ruhenden ist die Wirkung mancherley je nachdem derselbe grösser oder kleiner, härter oder weicher ist. Ich glaube also gar nicht dass einem bewegten Körper mit mehrerem Grund eine Kraft könne zugeschrieben werden als einem ruhenden: dann ein ruhender Körper wirkt eben so stark auf einen an ihn stossenden als dieser auf ihn: und die gantze Kraft so im Stoss zweyer Körper ausgeübet wird, entstehet erst im Stoss selbst, je nachdem die Erhaltung des Zustandes des einen

der Erhaltung des andern wegen der Undurchdringlichkeit widersteht; und erst durch diesen Widerstand wird die im Stoss geäusserte Kraft bestimmt, welche bald grösser bald kleiner seyn kann: Ausser dem Stoss aber existirt diese Kraft noch gar nicht. Einige setzten diese eingebildete Kraft in der Fortsetzung der Bewegung und meinten je geschwinder ein Körper sich bewege, so müsse eine grössere Kraft darinn stecken, um die Bewegung fortzusetzen: Diese haben einen verkehrten Begriff von der inertia, kraft welcher ein bewegter Körper sich eben so wohl in seiner Bewegung, als ein stillstehender in seiner Ruhe erhält: und Wolf wann er in der *Cosmologie*^[4] davon handelt, confundirt sogar gemeiniglich die Inertiam mit der Gravitate. Man glaubte die Masse und Geschwindigkeit müsse diese eingebildete Kraft auf eine gewisse Art in sich schliessen und man wollte diese Art mit aller Gewalt bestimmen; allein bey allen dergleichen Betrachtungen kommen die massa und Geschwindigkeit nicht anders in die Rechnung als nach den Grundsätzen der Bewegung, welche nicht der geringsten Zweydeutigkeit unterworfen sind: Und in dieser Absicht ist auch die Quantitas motus ein leerer Begriff, und ich sehe nicht ab was derselbe bedeuten soll, so wenig als Vis viva an sich selbst. Wann aber aus den Grundsätzen der Bewegung allgemeine Fälle wo die Bewegung der Körper durch gewisse Kräfte verändert wird, entwickelt werden, und man trifft in den herausgebrachten Formeln das Product ex massa in celeritatem oder das Product ex massa in quadratum celeritatis an, so gelangen wir daher zu gewissen allgemeinen Wahrheiten, welche immer hoch zu schätzen, und keinen Vorwurf zu Streitigkeiten abgeben können: Denn man darf nur auf den Ursprung derselben zurückgehen. Wenn E. H. alle diese Umstände genau in Erwägung ziehen wollen, so werden alle Zweifel welche entweder mathematische oder Metaphysische Streitigkeiten hervor gebracht haben mögen gänzlich verschwinden. Ich habe die Ehre [...]

L. Euler

Berlin d. 10 Julii 1762.

R 1121 G. Karsten 1854, p. 338 f.

[1] Euler 1765.

[2] Zur Diskussion über die Messung der «lebendigen Kräfte», an der sich auch Immanuel Kant beteiligt hatte (Kant 1746), cf. Boudri 2002, p. 70–102; G. E. Smith 2006.

[3] Euler 1752a.

[4] Wolff 1731.

30 a
J. A. EULER AN KARSTEN
Berlin, 17. August 1762

Hochedelgebohrener Herr
Hochzuehrender Herr Professor
Werthgeschätzter Freund und Gönner!

Wann eine Subscription von ein halb-Dutzend Exemplarien den Hrn. Röse bewegen könne den Druck der *Mechanic*^[1] meines Vaters anzufangen, so sind E. H. gehorsamst gebethen dieselben 6 Exemplaria auf meinen Nahmen aufschreiben zu lassen. Diese Commission ist mir von dem Professor Bertrand zu Genf, einen gewesenen Schüler meines Vaters aufgetragen worden und hätten mir die gegenwärtigen Kriegs Läufe nicht abgehalten meinen Briefwechsel etwas weiter in der Ründung auszudehnen, so hätte ich gewiss zum wenigsten auf 10 mahl 6 Exemplarien zu subscribiren Commission erhalten. [...]

Der Academiae Opticus Ring hat zwar sehr lange Zeit gearbeitet und sich alle nur ersinnliche Mühe gegeben um Fernröhre zu verfertigen die nach der Vorschrift meines Vaters von allen Fehlern der gewöhnlichen befreyet wären. Aber es hat ihm noch nicht glücken wollen. Seine Probe Stücke liegen alle auf dem Observatorio und ein jedes hat seine eigenen Vorzüge vor den gewöhnlichen, doch keines ist so vollkommen als es nach der Theorie sein sollte.

Es ist gantz gewiss dass des Dollond's dioptrisches Telescop dem catoptrischen nicht nur nichts nachgebe, sondern sogar dieselben in vielen Stücken noch übertreffe. Als zum Exempel ist der Campus sehr gross, welcher wie bekannt bei allen catoptrischen sehr klein ist.

Das Objectif Glass ist aus zweyen zusammengesetzt, deren eines Glass eine etwas grössere Refraction hat als das andere. Ueberdem so sind sie so genau und mit so vieler Behutsamkeit zusammengefügt, dass man sich billig fürchtet dieselben besonders zu analysiren um eine genauere Erkenntnüss ihrer construction zu erlangen; man möchte nemlich diese Gläser nicht so genau wiederum einsetzen können und dahero das gantze Fernrohr dermassen verderben, dass man es vielleicht gar nicht mehr gebrauchen könnte. Indessen hat mein Vater gantz deutlich dargethan, dass die Verschiedenheit der Refraction der beyden Objectif Gläser nichts oder gar wenig zur Vollkommenheit des Fernrohrs beytragen kann. Die gantze Sache kommt nur auf ein genaues Schleiffen und Zusammenfügen der beyden Gläser, folglich auf die Geschicklichkeit des Künstlers an: und hierinn muss man dem Engländer unstreitig den Vorzug lassen.^[2] [...]

Hiermit habe auch die Ehre E. H. nach Dero Verlangen die Bücher zuzusenden.^[3] Was mich dazu verführet, dass ich geglaubt habe, man hätte in Bützow lauter altes gutes Geld, war, weil die Preyse die E. H. beygesetzt alle in Thaler und Schillinge bestunden und ich nicht geglaubt habe, dass man letztere Müntzsorte auf den heutigen schlechten Fuss prägte. Nichts ist anjetzo unbeständiger als das

Aufgeld der verschiedenen Müntzsorten. Vor vierzehn Tagen galten die Louisd'or oder alte Friedrd'or 225 aufs Hundert und allso das Stück 11 Thlr. 6 g. Die Dukaten aber galten zu eben der Zeit 233 aufs Hundert und also das Stück ohngefähr 6 Thlr. 10 g. Nun heisst es aber wiederum sie wären gefallen, und vielleicht werden sie morgen steigen – wie mein Barometer bey den jetzigen schlimmen und veränderlichen Wetter. [...]

Eine Aufgabe, welche mir mein Vater ohnlängst zur Uebung vorgelegt hat mir einige Tage fruchtloss beschäftigt. Sie lautet wie folget. Es ist die grade Linie AB auf einer gegebenen Fläche gezogen und über dieser Fläche der Punkt X angeben, allso dass die Summe der beyden Drey Ecke OAX und OBX am kleinsten seye. Mein Vater sagte mir darauf, dass er sogar eine geometrische Construction davon gefunden, und dieses machte mir mehr zu schaffen als die Auflösung selbst, welche an und vor sich selbst so schwer nicht sein kann [...]

Ich verbleibe mit der vollkommensten Hochachtung

HochEdelgebohrener Herr

Meines sehr werthgeschätzten Gönner und Freundes

Ergebenster Diener

J. A. Euler.

Berlin den 17ten August 1762.

G. Karsten 1854, p. 341 f.

[1] Euler 1765.

[2] Zu Eulers und Dollonds Arbeiten zur Achromasie des Fernrohrs cf. Fellmann 1973, p. 303–312.

[3] Cf. Brief Nr. 27.

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Höchstgeehrtester Herr Director,

Obgleich auf der lezten Michaelis-Messe sich nur noch eine geringe Anzahl von Subscribenten auf Ew. Wohlgebohrnen *Mechanik*^[1] gefunden haben, und die Anzahl derselben überhaupt sich nicht über dreissig beläuft so hat dennoch der Herr Röse nunmehr den Endsclus gefast, den Abdruk des Werks würklich anzufangen. Deswegen habe hiedurch die Ehre, Ew. Wohlgebohrnen, die mir von dem Herrn Röse geschehene Vorschläge vorzutragen, und Deroselben Genehmigung, oder geneigte

Erinnerungen, wofern Dieselben noch etwas zu erinnern nöthig finden, gehorsamst auszubitten. Vor allen Dingen wünschte der Herr Röse im Stande zu seyn, Ew. Wohlgebohrnen mit einem raisonnablen honorario aufwarten zu können. Allein die Ew. Wohlgebohrnen nur gar zu bekante Ursachen setzen ihn ausser Stand, den ohnedem erforderlichen grossen Vorschus, welchen er auf den Abdruck dieses Werks verwenden mus, noch mehr zu vergrössern. Wolten Ew. Wohlgebohrnen nur in dieser Absicht mit ihm eine geneigte Nachsicht haben, wovon ich mich fast versichert halte, und den Abdruck dieses Werks erlauben, ohne daß er sich zur Bezahlung eines honorarii anheischig macht, so wird dem würlklichen Abdruck nunmehr nichts mehr im Wege stehen. Um den Preis des Buchs alsdann so leidlich zu machen, als möglich ist, würde es am besten seyn, wenn wir nicht so grosse Schriften erwehlten, als diejenigen sind, womit die beyden ersten Theile^[2] in Petersburg gedruckt sind, weil dadurch sehr viel Papier ersparet werden kan, welches jezt ungemein kostbar ist. Uebrigens aber bleibt es feste beschlossen, es in gros 4, so wie das Petersburgische Format zu drucken, weil das Papier dazu schon vor einem Jahr ist angeschafft worden. In diesem bevorstehenden Sommer kan sodann das Werk gewis fertig geliefert werden. Ew. Wohlgebohrnen werden also so gewogen seyn, und Dero Entschliessung hierüber mir geneigt eröffnen.

Der ich übrigens mit der grösten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 15 Dec. 1762.

R 1122 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 270–270v

[1] Euler 1765.

[2] Euler 1736. Offenbar betrachtete Euler die *Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum*, um deren Druck sich Karsten kümmerte, als Fortsetzung der 1736 in Petersburg erschienenen zweibändigen *Mechanica*. Das erklärt auch, warum das Werk in der Korrespondenz mit Karsten als *Mechanik* bezeichnet wird, obwohl dieses Wort im Titel nicht vorkommt. Der Verleger Röse hat für Euler 1765 bei ähnlichem Satzspiegel tatsächlich eine Type verwendet, die wesentlich kleiner ist als diejenige in Euler 1736.

32

EULER AN KARSTEN
Berlin, 25. Dezember 1762

Ich weiss nicht, ob ich den Entschluss des Hrn. Röse mein Werk^[1] zu drucken ungeacht noch nicht über 30 Unterschriften vorhanden, gut heissen soll, indem es mir gar sehr zu Herzen gehen würde, wann dieser Ehrliche Mann dabey zu schaden kommen sollte. Doch habe ich das gute Vertrauen, dass Derselbe in kurzer Zeit viel mehr Stücke davon absetzen werde als bestellt worden, wann nur die Sache recht angefangen wird. Erstlich wird nöthig seyn, dass davon ein guter Auszug so wohl in den Gelehrten Zeitungen als andern Tage-Büchern bekannt gemacht werde, welches von Niemand besser als von E. H. geleistet werden könnte, wobey insbesondere, was in diesem Werk neu ist, etwas heraus gestrichen werden müsste; weil sich nun auch die Anfänger an allen Orten mit grosser Begierde auf diese Wissenschaft zu legen pflegen, und hierinn ist so wohl die Lehr-Art als die abgehandelte Materie selbst mehrentheils gantz neu, da bisher nicht einmal der Mechanische Begriff von den Körpern überhaupt genugsam ist auseinandergesetzt worden. Mit den teutschen Zeitungen und den *Actis Lips[iensibus]*^[2] wird wohl diese Sache keinen Anstand haben, der Lateinische Auszug aber kan alsdann unserm Hrn. Professor Formey dienen die Französische Journale damit zu versehen. Hernach wird Hr. Röse selbst erkennen, dass in Frankreich, Italien, Schweitz und Holland der grösste Absatz zu erwarten und sich also um die nöthige Correspondenz nach diesen Ländern bewerben.

Meinerseits bin ich bereit dem Hrn. Röse diese Unternehmung auf alle mögliche Art zu erleichtern, ich weiss dass dazu grosse Kosten erfordert werden und verlange deswegen von Ihm kein Geld, doch wird er mir eine gewisse Anzahl Exemplarien nicht abschlagen, welche ich an solche Leute verschenken werde, die sonst keines würden gekauft haben, um dadurch des Hrn. Verlegers Absatz keinen Abbruch zu thun. Ich dünkte, dass Ihm 20 Exemplarien nicht zu viel scheinen werden, doch will ich mich auch mit 12 begnügen [...]

L. Euler.

Berlin d. 25t. Dec. 1762.

R 1123 G. Karsten 1854, p. 339 f.

[1] Euler 1765.

[2] Die in Leipzig erscheinenden *Nova Acta Eruditorum*.

33

KARSTEN AN EULER
Bützow, 11. September 1763

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Höchstzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Die sehr geneigten Versicherungen, welche Ew. Wohlgebohrnen durch Dero Herrn Sohn mir gütigst haben ertheilen lassen, mir zu einem günstign Schicksal behülflich zu seyn, als dasjenige ist, unter dessen Last ich jezt seufze, verbinden mich gegen Ew. Wohlgebohrnen zu der allergrösten Dankbarkeit. Ich hoffe, meine hiesigen Umstände, welche ich Ew. Wohlgebohrnen Herrn Sohn zum Theil entdeckt habe, werden mein Verlangen, diesen Ort zu verlassen, zureichend rechtfertigen. Die Beständigen Sorgen, womit ich mich jezt quälen mus, Lassen mir die Gemüthsruhe nicht, die denen so nothwendig ist, welche sich mit den Wissenschaften Beschäftigen sollen. Deswegen würde es mir zur grossen Freude gereichen, wenn durch Ew. Wohlgebohrnen hochgeneigte Vermittelung ich an einem andern Ort Gelegenheit finden könnte, meinen nothdürftigen Unterhalt zu haben. Berlin würde mir freylich unter allen andern der angenehmste Ort seyn. Ich würde dadurch so glücklich werden, eines persönlichen Umganges mit Ew. Wohlgebohrnen zu geniessen, welches ich zwar lange gewünscht, aber nie zu hoffen gewaget habe. Jezt wacht meine Hofnung auf einmahl auf durch die Nachrichten, welche Dero Herr Sohn von den dortigen Veränderungen^[1] mir zu ertheilen die Güte gehabt haben, und durch die Versicherungen, daß Ew. Wohlgebohrnen meine Sache geneigt unterstützen werden. Sollte es indessen zu Berlin nicht seyn können, so werde ich auch einen jeden andern Ort mit Vergnügen erwählen, welchen Ew. Wohlgebohrnen mir geneigt vorschlagen werden.

Der ich übrigens unter Anwünschung alles beständigen Wohlergehens Ew. Wohlgebohrnen Gewogenheit mich gehorsamst empfehle, und mit der grösten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
Meines Hochgeschätzten Gönners
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 11. Sept. 1763.

R 1125 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 318–318v

[1] Johann Albrecht Euler hatte Karsten am 20. August 1763 berichtet, d'Alembert habe sich beim König nicht nur für ihn eingesetzt, sondern «auch für alle teutsche Gelehrte insgesamt auf das heftigste gestritten, und endlich auf das rühmlichste gesieget» (J. A. Euler an Karsten. In: G. Karsten 1854, p. 343). Das dürfte bei Karsten die Hoffnung auf eine Berufung an die Berliner Akademie geweckt haben.

34

EULER AN KARSTEN
Berlin, 15. Oktober 1763

E. H. können versichert sein, dass ich an Dero verdrisslichen Umständen den vollkommensten Antheil nehme und mich recht glücklich schätzen würde, wann ich etwas zu Dero Erleichterung beitragen könnte. Es ist zwar allerdings an dem, dass hier viele neue Stellen errichtet werden, wo insbesondere die Mathematischen Wissenschaften gelehret werden sollen, dieselben sind aber entweder so gering, dass E. H. dabey unmöglich würden bestehen können, oder sie sind so beschaffen, dass dazu eine vollkommene Kännntnüss der Französischen Sprache erfordert wird, indem die Wissenschaften nicht anders als in dieser Sprache vorgetragen werden sollen: wie dann dazu die Professores schon mehrentheils aus Frankreich verschrieben worden, und sogar verschiedene geschickte Leute allhier nur deswegen hintangesetzt worden, weil sie das Französische nicht aus dem Grunde verstehen, und aus dieser Ursache möchte auch wohl mein Sohn bald genöthiget werden, sein Heil anderwärts zu suchen, welches Schicksal mich selbst in meinem Alter noch leicht betreffen könnte. [...]^[1]

E. H. thun mit keinem Wort Meldung ob Hr. Röse den Druck meines Werkes^[2] schon angefangen; ich glaube wann solches geschehen wäre, so würden dieselben mir davon einige Nachricht gegeben haben. Sollten sich bey dem Hrn. Verleger neue Schwierigkeiten gefunden haben, so bitte nur mir das mspt. so bald als möglich wieder zurückzuschicken. [...]

L. Euler.

Berlin d. 15 Octobr. 1763.

R 1126 G. Karsten 1854, p. 340

[1] Ähnlich hatte sich Euler zwei Wochen vorher in einem Brief an Goldbach geäußert. Cf. R 903: O.IVA 4, p. 570 (1. Oktober 1763).

[2] Euler 1765.

35

KARSTEN AN EULER
Bützow, 29. Januar 1764

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Hochzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen werden mir geneigt verzeihen, daß ich so frey bin, Dieselben, um einige kleine Nachrichten gehorsamst zu bitten, wovon ich bey einer jezt vorhabenden Arbeit gern versichert seyn wollte. Ich habe seit $1\frac{1}{2}$ Jahren einen jungen Officier aus dem angesehensten Meklenburgischen Adel^[1] in der Mathematik unterrichtet. Ob er gleich in Hannöverschen Diensten seit ao. 1757 allen Feldzügen schon mit beygewohnt hat, so ist er dennoch ein ungemeiner Liebhaber der Wissenschaften geblieben. Die Strenge der Kriegsgesetze ruft ihn auf Ostern wieder zu seinem Regiment, und er verläßt die Akademie ungern so bald wieder. Er besitzt die rühmliche Begierde vor seiner Abreise von hier ein öffentliches Zeugnis seiner Geschiklichkeit und seines bisherigen Fleisses abzulegen, und will zu dem Ende im März kurz vor seiner Abreise eine Disputation öffentlich vertheidigen. Er kan kein besser Thema das seinem metier gemässer wäre erwehlen, als die verbesserte Lehre von der Bahn der Kugeln und Bomben in der widerstehenden Luft.

Auf die Gedanken hat ihn H. Struensee in seiner *Artillerie*^[2] gebracht, die ich mit ihm durchgegangen bin. H. Struensee schreibt davon § 176. pag. 208 so, als wenn in dieser Theorie noch nichts zur Praxi dienliches bekannt wäre, ob er gleich die von Ew. Wohlgebohrnen erläuterte *Artillerie*^[3] des H. Robins dabey anführet. Nun ist aber der neunte Theil von den *Memoires de l'Academie de Berlin* schon 1755 edirt, und H. Struensees *Anfangsgründe*^[4] 1760. Es wäre also wohl der Mühe werth gewesen, daß Herr Struensee dasjenige genutzt hätte, was Ew. Wohlgebohrnen hievon in dem angeführten IX Tomo p. 321 sqq. so vortreflich ausgeführet haben.^[5] Es wäre ihm ein leichtes gewesen, die 18 Tabellen, davon Ew. Wohlgebohrnen eine zur Probe gerechnet haben, vollständig zu machen, und seinem Buche einzuverleiben, um dadurch den Gebrauch allgemeiner zu machen. Ich hätte also wohl Lust, mit meinem Herrn Respondenten diese Tabellen alle zu berechnen, und in die Disputation einzurücken, nebst beyfügung praktischer Regeln für diejenigen, die soviel Theorie nicht wissen, daß sie den Gebrauch der Tabellen aus den Formeln beurtheilen können. Nur mögte ich gerne wissen, ob auch schon sonst jemand diese Arbeit unternommen hat, weil sie in diesem Fall unnöthig seyn würde. Im *Struensee*, als dem neuesten hieher gehörigen Buch, finde ich nichts davon; allein vielleicht könnte er sie auch nicht gesehen haben. Er hat indessen nicht mahl erwehnet, daß Ew. Wohlgebohrnen sowohl als Joh[ann] Bernoulli und Hermann für die Bahn der Kugeln die wahre Gleichung längst bestimmt, und die Construction derselben gelehret haben. Ew. Wohlgebohrnen werden also die

Gewogenheit haben, und mich gütigst benachrichtigen, ob dergleichen Tabellen auch sonst schon gedruckt sind, nachdem Dieselben den Weg dazu gebahnet haben?

Hiernach frage gehorsamst an, ob es nothwendig sey, für die Bogen AM und AN die Logarithmen $\ell \frac{n+Q}{n+P}$ sehr genau zu berechnen, oder ob es nicht darauf ankomme, wenn auch die letzten 2 Ziffern so ganz genau nicht sind. Ich habe die von Ew. Wohlgebohrnen berechnete Tabelle nachgerechnet, und finde verschiedene Differenzen zwischen den Zahlen in dieser Tabelle, und denen, die meine Rechnung giebt. Z. E. ich finde gleich wenn $\phi = 5^\circ$ für AN die Zahl 0,0213991 statt 0,0213983 in der Tafel, und dies hat auch Einfluss auf die folgenden 2 Columnen für AQ und QN . Denn es ist

$$\begin{array}{ll} n = 1,8220670 & \ell n = 0,2605651 \\ P = 0,0876001 & \ell(n - P) = 0,2391660 \\ n - P = 1,7344669 & \ell \frac{n}{n-P} = 0,0213991 \end{array}$$

Die Logarithmen habe aus Gardiners *Tafeln*^[6] genommen.

Weil ich dergleichen kleine Differenzen mehr wahrnehme, so kan ich nicht glauben, daß es etwa Druckfehler seyn mögten, sondern ich schreibe es dem zu, weil die gewöhnliche Art die Logarithmen zu interpoliren nicht völlig sicher ist, und Ew. Wohlgebohrnen diese Logarithmen vielleicht genauer berechnet haben.^[7]

Ich mus bey dieser Gelegenheit noch um geneigte Erläuterung einer Stelle im *Robins*^[8] gehorsamst bitten. Ist des H. Robins Rechnung pag. 88 völlig richtig? Wenn 410 gran Pulver 520 Cub.Zoll Luft enthalten, und ich rechne wieviel also eine Unze enthält so kan ich die Zahl 575 Cub.Zoll nicht heraus bringen.^[9] H. Robins sagt pag. 89 seine Unze habe 437 gran gehalten. Aber $410 : 437 = 520 : 554\frac{10}{41}$, woran also noch $20\frac{3}{4}$ Cub.Zoll fehlen. Die Zahl 510^[10] ist soviel ich sehe auch nicht genau, indem $27 \times 15 = 405$, aber auch mit dieser Verbesserung kommen nur $561\frac{35}{405}$ Cub.Zoll heraus. Ein blosser Druckfehler kan es wohl nicht seyn, weil die Zahl 575 in der Folge eben so wieder vorkommt. Ist es aber ein Versehen in der Rechnung, so hat es in das folgende zu viel Einfluss, als daß man es ganz aus der acht lassen könnte. Es wird nemlich statt der Zahl 244, worauf H. Robins alles folgende baut, eine kleinere heraus kommen.

Hiebey habe die Ehre die ersten 3 Bogen von Dero *Mechanik*^[11] zur Probe zu senden. Es sind zwar schon mehrere abgedruckt, ich habe aber nur diese drey auf Schreibpapier hier. Auf dem ersten Bogen sind drey kleine Fehler geblieben, die doch den Sinn aber nicht turbiren, und leicht von jedem Leser wahrzunehmen sind. Dies werden Ew. Wohlgebohrnen geneigt entschuldigen. Der Setzer ist Schuld daran, er hatte die revision selbst auf sich genommen. Jezt revidirt H. Fr. Eschenbach in Rostok, und ich gebe mir bey der Correctur alle Mühe, daß hoffentlich nicht viel Druckfehler mehr einschleichen sollen.

Findet sich kein Verleger zu Ew. Wohlgebohrnen *Integralrechnung*^[12]? Wie sehr wünschte ich dieses! Es hatte sich, wie Ew. Wohlgebohrnen einmahl meldeten, jemand offeriret, die *Mechanik* zu drucken, sollte eben dieser nicht die *Integralrechnung* an ihrer Stelle nehmen?

Unter Anwünschung alles beständigen Wohlergehens empfehle mich Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit, und bitte gehorsamst, wann es Dero Geschäfte erlauben, um eine baldige geneigte Antwort, der ich mit der grösten Hochachtung verharre

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 29 Jan. 1764.

R 1127 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 330–331v

- [1] Henning Friedrich von Graevenitz, cf. Brief Nr. 36.
- [2] Struensee 1760.
- [3] Euler 1745.
- [4] Struensee 1760.
- [5] Karsten bezieht sich hier auf Euler 1755c.
- [6] Gardiner 1742.
- [7] Karsten hat falsch interpoliert. Der korrekte Wert für den dekadischen Logarithmus von 1,8220670 ist 0,2605643. Daraus ergibt sich für AN (den aufsteigenden Teil der Bahn eines geworfenen Körpers) der von Euler berechnete Wert 0,0213983, der in den letzten beiden Ziffern von Karstens Wert abweicht.
- [8] Euler 1745.
- [9] Karsten weist zu Recht auf einige falsche Zahlenangaben hin, die Euler aus Robins 1742 übernommen hat. Die Zahl 575 wurde in späteren Ausgaben und Übersetzungen korrigiert. In der französischen Übersetzung von 1783 steht 554,67 (Euler 1783, p. 55), in der Ausgabe von Hutton (Robins 1805, p. 67) steht zu der von Robins übernommenen Zahl 575 die Anmerkung «This should be 555», und Friedrich Robert Scherrer, der Herausgeber von O. II 14, kommentiert (p. 59) die Zahl mit den Worten: «Das englische Original enthält diese Zahl auch. Die Rechnung ergibt jedoch $554\frac{2}{3}$.»
- [10] Hier irrt Karsten. Die Bemerkung bezieht sich auf die in den beiden vorangehenden Sätzen korrekt wiedergegebene Zahl 410.
- [11] Euler 1765.
- [12] Euler 1768; 1769; 1770.

36

KARSTEN AN EULER
Bützow, 29. März 1764

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Hochzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen erstate ich hiedurch den gehorsamsten Dank für die geneigte Nachricht, so Dieselben auf meine gehorsame Bitte mir gütigst von der Arbeit des

vor Olmüz gebliebenen Herrn Jacobi ertheilen wollen. Der Herr Graf von Graeveniz, welcher Ew. Wohlgebohrnen sich gehorsamst empfielet, läst durch mich Ew. Wohlgebohrnen ebenfalls seine gehorsamste Danksagung versichern. Ew. Wohlgebohrnen werden es mir geneigt verzeihen, daß ich es so lange verschoben habe, Denenselben nach meiner Schuldigkeit diesen gehorsamen Dank zu entrichten. Ich bin seit Weihnachten ganz ungemein mit Arbeiten überhäuft gewesen. Sechs Stunden habe ich den Tag gelesen, und dabey nebst der Disputation des Herrn Grafen^[1] noch mit allerhand Neben Arbeiten zu thun gehabt. Herr Prof. Schreber, welcher den 15 d. M. von hier gereiset ist, wird Ew. Wohlgebohrnen, wie ich hoffe, bereits ein Exemplar von der Disputation des Herrn Graf v. Graeveniz eingereicht haben. Die Exemplaria waren den 14 Abends erstlich aus Rostok hier angekommen, und H. Pr. Schreber wollte doch gern schon einige Exemplare mitnehmen, deswegen werden Ew. Wohlgebohrnen gütigst entschuldigen, sowohl daß ich nicht selbst dabey geschrieben habe, als auch daß die Exemplare ungebunden gewesen. Hiebey habe ich die Ehre noch mit einigen Exemplaren aufzuwarten, wenn Ew. Wohlgebohrnen so gewogen seyn, und etwa noch ein oder andres davon vertheilen wollen.

Mir wäre es sehr lieb gewesen, wenn der Herr Graf die Tafeln jezt gleich hätte etwas vollständiger machen können, allein die Zeit war zu kurz, die er hier noch bleiben konte, seitdem er den Endsclus gefast hatte, und ich konte auch nicht mit mehren fertig werden, da ich seine Arbeit immer nachrechnen muste, und mich auf die Richtigkeit seiner Rechnungen nicht verlassen konte. Soviel sehe ich wohl, daß man schwerlich unter 36 Tafeln auskommen kan, und daß es in Absicht der Kanonen-Schüsse hauptsächlich auf die ersten Arten ankommen wird, welche sehr genau müssen berechnet werden.

Mir ist es eine ungemein erfreuliche Nachricht, daß zu Ew. Wohlgebohrnen *Integralrechnung*^[2] sich mehr als ein Verleger gefunden hat. Wenn meine gehorsamste Bitte etwas ausrichten könnte, so würde ich aufs aller inständigste bitten, der gelehrten Welt dieses unschätzbare Werk nicht länger zu entziehen. Ich bin davon vollkommen überzeugt, daß gewis so leicht kein andrer die gelehrte Welt dieserwegen würde schadlos halten können, wenn Ew. Wohlgebohrnen Dero *Integralrechnung* derselben entziehen wolten. Wie gros wird mein Vergnügen seyn, wenn Ew. Wohlgebohrnen mir die angenehme Nachricht ertheilen werden, daß der Druk nun wirklich veranstaltet werde. Von Dero *Mechanik*^[3] lege noch einige fertige Bogen bey. Die Graevnitzische Disputation hat den Druk ein paar Wochen aufgehalten, er wird aber nun mit allem Eifer fortgesetzt.

Ew. Wohlgebohrnen beständigen Gewogenheit empfehle ich mich ganz gehorsamst, und habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu beharren

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 29 März 1764.

R 1128 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 341–342

- [1] Karsten 1764.
- [2] Euler 1768; 1769; 1770.
- [3] Euler 1765.

37

KARSTEN AN EULER
Bützow, 21. Juni 1764

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Hochzuehrender Herr Director,
Hochgeschätzter Gönner,

Ew. Wohlgebohrnen erstate ich den gehorsamsten und verbindlichsten Dank für den neuen Beweis von Deroselben vorzüglichen Gewogenheit und Güte gegen mich, so Ew. Wohlgebohrnen mir durch die Nachricht und Vorschläge von den vacanten Stellen zu Helmstädt und Petersburg ertheilen. Ew. Wohlgebohrnen gestehe ich nochmahl aufrichtig, daß hier der Ort nicht ist, wo ich mit ruhigen und vergnügten Herzen den Wissenschaften obliegen kan; und wenn ich einmahl sollte das Glück und die Ehre haben können, Ew. Wohlgebohrnen persönlich aufzuwarten, so würde Denenselben zu meiner Rechtfertigung viel mehreres erzehlen können, als ich ehedem davon geschrieben habe. Alles vereiniget sich, mir den Aufenthalt hieselbst recht sehr unangenehm zu machen.

Es ist wahr die Helmstädtische Besoldung ist um 100 rthlr geringer, als meine hiesige, allein ich sollte doch immer glauben, daß ich zu Helmstädt mit Collegiis noch wohl 200 rthlr dazu verdienen könnte. Zu Helmstädt sind doch noch wenigstens 200 bis 300 Studenten, und hier werden vielleicht zuletzt gar keine bleiben. Ich habe also ausser meinem Salario gar nichts. Helmstädt ist ein Ort, woselbst ich überdem aus andern Ursachen mein Leben wohl zubringen mögte. Der Herr Professor Beyreis daselbst ist ein Academischer Freund von mir, dieser besitzt die Krügerschen und Frobesischen Instrumente, es würde mir ein leichtes seyn, von ihm die Erlaubnis zu erhalten, daß ich sie gebrauchen dürfte. Der Durchl. Herzog von Braunschweig selbstn sowohl als auch der ganze Hof schätzen doch noch die Wissenschaften, und muntern dadurch die dasigen Gelehrten auf, sich hervorzuthun. Ich gestehe also frey, daß ich mir kein Bedenken machen würde, die Helmstädtische Stelle anzunehmen. Nur hoffe ich, daß im Braunschweigischen nunmehr die Besoldungen fernerhin werden in gutem Gelde bezahlt werden, da sie bisher nur in leichten C[ourant] Gelde ausgezahlt sind. Ew. Wohlgebohrnen ersuche ich also ganz gehorsamst, mich zu dieser Stelle geneigt in Vorschlag zu bringen. Sollte für mich ein Salarium von 500 rthlr auszuwirken seyn, so würde ich mich ungemein darüber freuen, und der Helmstädtischen Stelle so leicht keine andre vorziehen.

Ich möchte gerne wissen, ob der Herr Prof. Beyreis am Braunschweigischen Hofe noch in solchen Gnaden stünde, als er gewesen ist. Wäre dieses, so möchte ich wohl an diesen deswegen schreiben. Soviel mus ich aber auch gestehen, daß ich diesen Weg eben nicht gern erwählen wollte. Wenn Ew. Wohlgebohrnen die Gewogenheit haben, mich in Vorschlag zu bringen, und zu empfehlen, so wird dieses der Sache das größte Gewicht geben, und für mich am vortheilhaftesten seyn.

Die Besoldung bey der Petersburgischen Stelle ist um ein grosses ansehnlicher. Wenn ich indessen den Nachrichten trauen darf, die ich aus Erzehlungen habe, so mus es in Petersburg sehr kostbar zu leben seyn, und so dürfte ich in Helmstädt vielleicht mit 400 rthlr eben so weit kommen können, als mit 860 Rubel in Petersburg. Uebrigens ist mir jeder Ort in der Welt gleichgültig, wenn ich an demselben nur mein nothdürftiges Auskommen habe. Vermuthlich kan man sich auch in Petersburg einschränken, und hat nicht nöthig, allen Aufwand mit zu machen. Ich habe deswegen an den Herrn Rath Aepinus geschrieben, und wenn ich erstlich von der Beschaffenheit beyder Stellen unterrichtet bin, so habe ich nachher immer die Wahl. Den Brief an den Herrn Rath Aepinus weis ich nicht sicherer an ihn zu bringen, als wenn Ew. Wohlgebohrnen ich hiedurch ganz gehorsamst bitte, denselben mit einzuschliessen, da ich weis, daß Dieselben beständig nach Petersburg correspondiren. Und wenn Ew. Wohlgebohrnen die Gewogenheit hätten, dem Herrn Rath Aepinus, oder sonst auf andre Art in Petersburg mich zu empfehlen, so würde ich solches mit dem allerverbindlichsten Dank erkennen.^[1]

Ew. Wohlgebohrnen beständige Gewogenheit und Freundschaft wird mir zeitlebens schätzbar seyn, und ich wünschte nichts mehr, als daß ich davon thätliche Proben ablegen könnte. Von Deroselben *Mechanik*^[2] ist nunmehr der Bogen 8 unter der Presse. Jezt ist der H. Verleger nur noch mit der Regulirung seiner Meß Sachen beschäftigt, und umsomehro ist die *Mechanik* das Hauptbuch seiner Verlagssachen, daß er also den Abdruck derselben selbst soviel möglich beschleunigen wird.

Nebst ganz gehorsamsten Compliment an Dero Herrn Sohn verharre ich mit der größten Hochachtung

Ew. Wohlgebohrnen
gehorsamster Diener
W. J. G. Karsten.

Bützow d. 21 Jun. 1764.

R 1129 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 356–357v

[1] Euler schickte Karstens Brief an Aepinus weiter an den Petersburger Konferenzsekretär Gerhard Friedrich Müller, der ihn dem Adressaten übergeben sollte. Cf. R 1876: Juškevič–Winter 1, p. 249 (Euler an Müller, 31. Juli 1764).

[2] Euler 1765.

38

EULER AN KARSTEN

Berlin, 13. Juli 1765

Ich bin recht beschämt, dass ich meine Danksagung für die grosse Mühe und Arbeit, so E. H. bey der Herausgabe meines Werks^[1] so liebeich übernehmen wollen, so lange Zeit aufgeschoben: meine überhäufte Geschäfte haben mich immer an der Abstattung dieser Pflicht verhindert; ich erkenne mich aber nichts desto weniger E. H. dafür unendlich verpflichtet, und wünsche nichts mehr als Gelegenheit zu finden, meine Erkenntlichkeit in der That an den Tag legen zu können. Nur die unverdienten Lobsprüche so E. H. mir beylegen, ausgenommen, ist Dero Vorbericht^[2] zu meinem Werk ein rechtes Meisterstück, indem Dieselben darinn dem Leser nicht nur den gantzen Inhalt auf das deutlichste vorstellen, sondern auch die Begriffe, worauf die Hauptsache ankommt, auf das gründlichste entwickeln. Dieser Bemühung E. H. wird es auch der Hr. Röse insonderheit zu verdanken haben, wann das Werk einen guten Abgang findet, und ich wünsche dass er solches in der That erkennen möge, ich für mein Theil begnüge mich gern mit den mir überschickten wenigen Exemplarien.^[3] [...]

L. Euler

Berlin 13 Julii 1765.

R 1130 G. Karsten 1854, p. 340

[1] Euler 1765.

[2] Ib., *Praefatio*.

[3] Euler hatte erklärt, dass er mit zwölf Exemplaren zufrieden wäre; cf. Brief Nr. 32.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT CHRISTIAN ALBRECHT KÖRBER

(18. Dezember 1741 – 10. Februar 1742)

EINLEITUNG

Am 23. Juli 1718 schrieb sich der 1699 geborene¹ Christian Albrecht Körber aus Stargard in Pommern als Theologiestudent an der Universität Halle ein.² Wie aus den Titelblättern seiner späteren Publikationen hervorgeht, hatte er sich besonders den Fächern Philosophie und Mathematik zugewandt, die dort noch bis 1723 von Christian Wolff unterrichtet wurden. Nach Erreichen des Magistergrades in Philosophie³ war er als Privatlehrer in Halle tätig.⁴ Ausserdem versuchte er sich darin, psychische Vorgänge mathematisch zu beschreiben.⁵

Die Universität Halle zog in den ersten vierzig Jahren ihres Bestehens viele Studenten aus Stargard an.⁶ Ihr guter Ruf machte sie aber auch für Bildungshungrige «sonderlich von Adel und Standespersonen» aus dem fernerem Ausland attraktiv.⁷ Ab 1711 besuchten die Söhne der Aristokratie und der führenden intellektuellen Siebenbürgens verhältnismässig zahlreiche die Universität in Halle.⁸ Die Adelligen widmeten sich dort insbesondere den Fächern Jura und Staatswissenschaften, sie fanden in Halle zudem auch eine Reitbahn und hervorragende Fecht- und Tanzmeister sowie Sprachlehrer.⁹ Einen «ungerischen Freyherrn» unterrichtete Körber seit 1728 in deutscher Grammatik.¹⁰ Als Grundlage dienten ihm dazu die *Institutiones linguae germanicae*¹¹ von Matthias Bel, die Körber in einer erweiterten und berichtigten, von eben diesem Freiherrn finanzierten¹² Neuauflage¹³ herausgab. Seine «Anmerkungen sind weitläufig, geben aber den auf dem Titel gedachten Lehren ein grosses Licht».¹⁴ Insbesondere hatte Körbers Darstellung der Substantivdeklinationen, die er nach den Pluralendungen ordnete, auf die Theorie der deutschen Grammatik nachhaltigen Einfluss.¹⁵ Unter Körbers einheimischen Schülern ist Friedrich Hoffmann namentlich bekannt,¹⁶ ein Sohn des Mediziners

1 Eckstein 1844, p. 333.

2 Juntke 1960, p. 95.

3 Rotermund 1810, Sp. 680.

4 Eckstein 1844, p. 28.

5 Cf. Strodtmann 1747, p. 346; Carus 1808, p. 567 f.; Ramul 1960, p. 262 f.

6 Zwischen 1690 und 1730 sind 145 Studenten aus dem von Halle doppelt so weit wie Berlin entfernten Stargard nachweisbar. Zum Vergleich: Leipzig 91, Dessau 61; cf. Juntke 1960, p. 546 f., 598, 666 f.

7 Dreyhaupt 1750, p. 29.

8 Font 1998, p. 286.

9 Dreyhaupt 1750, p. 31.

10 Cf. Widmung von Bel 1730; Reichard 1747, p. 465.

11 Bel 1718.

12 Reichard 1747, p. 465.

13 Bel 1730.

14 Reichard 1747, p. 465.

15 Jellinek 1913–1914, 1. Halbbd., p. 208.

16 Cf. Widmung von Körber 1731.

und Erfinders der Hoffmannstropfen, der später selbst in Halle eine medizinische Professur bekleidete.

Die brandenburg-preussische Freimaurerei nahm in Rheinsberg ihren Anfang.¹⁷ Kronprinz Friedrich liess dort 1739 auf seinem Schloss die Loge premièr (1740 Loge du Roi) vom vorsitzenden Meister der Loge d'Hambourg einrichten. 1740 auf den Thron gelangt, bekannte sich Friedrich II. öffentlich zum Bund der Freimaurer und half, die Berliner Stadtloge Aux trois globes zu errichten, die spätere Grosse National-Mutterloge Zu den drei Weltkugeln. Ein Ableger der Berliner Loge entstand 1743 in Halle: die Loge Aux trois clefs d'or. Ihr erster Meister vom Stuhl, der Siebenbürger Freiherr und zeitweilige hallesche Jurastudent Samuel von Brukenenthal, nahm 1744 zum Johannisfest Körber als Kandidaten auf. Am 19. August desselben Jahres wurde Körber zum Gesellen, am 19. Oktober zum Meister befördert.¹⁸ Am 17. Januar 1746 wählte man ihn ins Amt des zweiten Schaffners und betraute ihn mit der Aufgabe, vor jeder Versammlung die Arbeitstafel mit für die Rituale unabdinglichen freimaurerischen Symbolen auf den Fussboden zu zeichnen.¹⁹ Zum Dank dafür wurde er von den vierteljährlichen Mitgliedsbeiträgen befreit. Mitbrüder Körbers waren unter anderen Johann Gottlob Krüger und Christian Gottlieb Kratzenstein.²⁰ Die *Kurtze Betrachtung*²¹, die er an den Anfang seines *Versuchs einer Ausmessung menschlicher Seelen*²² setzte, widmete Körber fünf adeligen Mitbrüdern der Loge.²³ Die ersten Sätze der Widmung zeigen klar, wo Körber sich philosophisch zu Hause fühlte, und lassen ahnen, dass er von den im folgenden Jahr aufbrechenden Streitigkeiten um die Lehre von den Monaden nicht unberührt bleiben würde:

Der weise Baumeister dieser Welt [...] hat [in der menschlichen Seele] die Einheit im untheilbaren zur Quelle einer gleichsam unendlichen Vielheit gemacht, in welcher, als in einem Bilde die unbeschreiblich grosse Welt mit allen ihren Theilen und unzähligen Veränderungen sammt und sonders vorgestellet werden.

Hatte sich Körber in seiner 1731 im Eigenverlag erschienenen Schrift *Archimedes defensio* noch bescheiden zum Ziel gesetzt zu zeigen, dass man «mit den blossen Sinnen und der Abstraction bey Erfindung Mathematischer Wahrheiten nicht auskomme»²⁴, so schwebte ihm mittlerweile vor, ein seit langem offenes Problem zu lösen. Nach ersten Vorarbeiten²⁵ konnten die *Leipziger Nachrichten von gelehrten*

¹⁷ Gerlach 2007, p. 17.

¹⁸ Eckstein 1844, p. 28, 333.

¹⁹ Maennel 1887, p. 51.

²⁰ Eckstein 1844, p. 28, 30.

²¹ Körber 1745.

²² Körber 1746.

²³ Körber 1745, Widmung, datiert vom 10. Mai 1745.

²⁴ Körber 1731, Titelblatt.

²⁵ Körber 1738; 1739.

Sachen 1739 ankündigen, Körber habe die Quadratur des Kreises gefunden.²⁶ Diese *Darstellung der längst gesuchten vollkommenen Quadratur des Circuls* erschien 1740 in Halle.²⁷

In seinem Brief vom 18. Dezember 1741 stellte Körber Euler eine mathematische Frage in diesem Zusammenhang.²⁸ Gleichzeitig sprach er die Kontroverse mit Segner an, die Anlass gegeben hatte zum ersten Brief Segners an Euler.²⁹ Segner hatte in einer Einladungsschrift³⁰ ausführlich Fehler in mathematischen Schriften Wolffs aufgelistet.³¹ Dies rief unter anderen auch Körber auf den Plan, der in einer Gegenschrift³² Segner zu widerlegen versuchte. Eulers bereits eine Woche später³³ geschriebene, aber nicht erhalten gebliebene Antwort auf Körbers Brief scheint diesen bezüglich der mathematischen Überlegungen nicht befriedigt zu haben, und so unternahm er einen zweiten Anlauf, ihm seine Ideen vorzutragen.³⁴ Ob Euler auf diesen weiteren Brief Körbers reagiert hat, ist nicht festzustellen, jedenfalls gab Körber ein Jahr später seine Entdeckungen gedruckt heraus, ergänzt um Widerlegungen der von einem «Viro quodam celeberrimo, de Mathesi et recentiori analysi praeclare merito» erhobenen Einwände.³⁵

Wie schon 1741 gegen Segner in der Auseinandersetzung um Fehler in Wolffs mathematischen Werken, so ritt Körber 1746 gegen Euler eine scharfe Attacke, diesmal in einer metaphysischen Angelegenheit. Die Berliner Akademie der Wissenschaften hatte für 1747 die Lehre von den Monaden zum Thema einer Preisaufgabe gemacht. Dazu berichteten die *Berlinischen Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen* am 16. Juni 1746:

Daß man, in dem man erstlich die Lehre von den Monaden auf eine richtige und deutliche Art vorträgt, vornemlich untersuchen möge, ob einer Seits die Monaden gründlich wiederlegt und durch Sätze die keiner Beantwortung bedürfen, völlig vernichtet werden können? Oder, ob man anderer Seits, wenn man die Monaden bewiesen hat, im Stande sey, daraus eine recht verständliche Erklärung der vornemsten natürlichen Begebenheiten und Erscheinungen in der Welt, insonderheit aber des Ursprunges und der Bewegung der Körper herzuleiten?³⁶

26 Bd. 12, Rubrik «Halle», p. 110–114, hier 111.

27 Körber 1740.

28 Brief Nr. 1.

29 Cf. Einleitung Segner; Euler–Segner, Brief Nr. 1.

30 Segner 1741.

31 Cf. Einleitung Segner; Euler–Segner, Brief Nr. 1.

32 Körber 1741a.

33 Am 26. Dezember 1741, cf. Brief Nr. 2.

34 Brief Nr. 2.

35 Körber 1743, § 1.

36 Nr. 72, Rubrik «Gelehrte Sachen».

Kurz nach Bekanntgabe der Preisfrage erschien eine anonyme Schrift, die als Anleitung verstanden werden konnte, wie eine Arbeit verfasst werden sollte, der der Preis der Akademie zuerkannt würde. Zu diesen *Gedancken von den Elementen der Cörper*³⁷ heisst es in den *Berlinischen Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen* vom 18. August 1746:

Der Herr Verfasser dieser vernünftigen Gedancken überschickte selbige vor kurtzem den Verlegern schriftlich, ohne dabey seinen Namen zu melden, und man darf nur eine etwas mehr als mittelmässige Beurtheilungs-Kraft besitzen, um zu finden, daß er die Sache richtig einsiehet, und ein grosser Meister in seiner Kunst ist. Weil nun die hiesige Königl. Academie der Wissenschaften die Frage über die Natur der einfachen Dinge zur Erhaltung des Preises auf das künftige 1747ste Jahr bestimmt hat, [...] so bietet unser Herr Verfasser denjenigen, die über erwehnte Materie arbeiten wollen, einen sehr nützlichen Leitfaden dar, durch dessen Hülfe sie im Stand seyn werden, mit gutem Erfolg weiter zu kommen. [...] Mit einem Wort, wir treffen hier viel nützliches und gründliches an, und der Herr Verfasser versetzt dem Leibnitzischen Lehr-Gebäude von den Monaden einen gewaltigen Stoß. Ist in der Haudenschen Buchhandlung vor 1 Gr[oschen] 6 Pf[ennig] zu haben.³⁸

Als Verfasser der Schrift vermutete man zu Recht Euler. Dieser Versuch, den Ausgang des Wettbewerbs zu steuern, löste vor allem unter den Anhängern Wolffs einen Sturm der Entrüstung aus.³⁹ Eine *Gegenseitige Prüfung der Gedanken von den Elementen der Körper* aus Körbers Feder liess nicht lange auf sich warten.⁴⁰ Darin bringt er die Kritik an Eulers Einmischung auf den Punkt:

Es ist allerdings was sehr verwegenes, daß der Hr. Gegner, er sey auch, wer er wolle, sich zum Dictatore in der gelehrten Welt aufwerfen will und derselben vorschreiben, was sie in der Philosophie nicht dulden soll, da er doch aller Orten deutliche Merkmahle von sich giebt, daß er noch nicht die ersten Buchstaben der Grundwissenschaften gelernet. Und nicht weniger verwegen ist es, daß er der königlichen Academie der Wissenschaften vorgreifen und ihr dieses vorschreiben will, was sie künftig von denen eingeschickten Proben vor ein Urtheil fällen soll.⁴¹

Die «Proben» liefen zahlreich ein: «Wir haben über diese Materie 30 Piecen bekommen», berichtete Euler Goldbach am 4. Juli 1747.⁴² «Die Piece de monadibus

³⁷ Euler 1746a.

³⁸ Nr. 99, Rubrik «Gelehrte Sachen».

³⁹ Cf. Bronisch 2010, p. 232–305.

⁴⁰ Körber 1746a.

⁴¹ Ib., p. 23.

⁴² R 831: O. IVA 4, p. 395–398, hier 396. Die Originalmanuskripte scheinen nicht archiviert worden zu sein, cf. Neumann 2013, p. 473.

welche bey uns das Praemium erhalten hat meine völlige Approbation, als welcher ich auch mein votum gegeben: in derselben ist das gantze Lehrgebäude der Monaden völlig zerstöret.»⁴³ Der Preisträger war Johann Heinrich Gottlob Justi, ein junger Advokat aus dem thüringischen Sangerhausen, der sich klar an Eulers Streitschrift⁴⁴ angelehnt hatte und seine *Untersuchung*⁴⁵ entgegen den Regeln des Preisverfahrens schon im Juni 1747 in der von ihm herausgebrachten Zeitschrift *Ergetzungen der vernünftigen Seele aus der Sittenlehre und der Gelehrsamkeit überhaupt* drucken liess. Dadurch hatte Körber noch im selben Jahr die Möglichkeit, ihr mit einer *Vertheidigung der Leibnitzischen Monaden*⁴⁶ zu entgegnen, in welcher er mit Justi – auch nach Wolffs Meinung – «eben nicht höflich [...] verfähret»⁴⁷: So deutete er an, dass «man doch den armseligen Herrn Justi [...] unter die Monaden vom untersten Range [...] die alles Verstandes beraubt sind, und in einer totalen Finsterniß sitzen», rechnen könne.⁴⁸ Justi liess nicht alle Anwürfe Körbers unkommentiert. «Herr Körber hat abermals wider mich getobet», heisst es in seiner *Erinnerung wegen einiger annoch in diesem Monadenstreit herausgekommenen Schriften*.⁴⁹ Die postwendende Replik⁵⁰ Körbers «auf das Schreiben des Hrn. Rath Justi» ist sein letztes erhalten gebliebenes Lebenszeichen.

43 R 831: O. IVA 4, p. 395–398, hier 396.

44 Euler 1746f.

45 Justi 1747.

46 Körber 1747.

47 Wolff an Manteuffel, 30. August 1747. In: Ostertag 1910, p. 118–120, hier 120.

48 Körber 1747, p. 44.

49 Justi 1748, unpaginierter Vorspann, 8 Seiten.

50 Körber 1748.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.

Körber an Euler, 18. Dezember 1741

p. 109

2.

Körber an Euler, 10. Februar 1742

p. 111

1

KÖRBER AN EULER
Halle, 18. Dezember 1741

HochEdelgebohrner
Insonders HochgeEhrtester Herr Profeför,
Hoher Gönner.

Daß Ew. HochEdelgebohrnen mir die Erlaubniß mitgetheilet, Ihnen mit einem Schreiben aufzuwarten, solches halte für ein soviel größeres Glück vor mich, je höher die Verdienste sind, welche Dieselben sich durch Dero tiefe Einsicht in die Mathematick und Physik, davon Dero vortreflichen Schrifften reden, bey der gantzen Welt erworben. Ich habe dannenhero Ursache, Ew. HochEdelgebohrnen sowohl hievor als auch vor das gütigste Urtheil, welches Dieselben von meiner Wenigkeit, nach geschehener Untersuchung der Erfindungen zu fällen beliebt, welche in zweyen gedruckten Schrifften schon vor geraumer Zeit an die Königliche Societaet nach Berlin überschicket,^[1] unterthänigen Danck abzustatten. Wie ich vermuthe, so haben Ew. HochEdelgebohrnen auch meine *Responsionem ad Crisin etc Segneri*^[2] als auch des Hn. Profeför Segners Erinnerungen darwieder^[3] sowohl als die *Crisin*^[4] selbst zu lesen, Sich die Mühe gegeben. Ich nehme mir daher die Freyheit, meine Beantwortung auf diese Erinnerungen, so die haupt Sache in denselben nemlich die Erklärung des regulären Vieleckes betrifft, Dero scharfsichtigem Urtheile zu unterwerffen, und mir Dero Antwort darüber gehorsamst aus zu bitten. Ich würde mir nicht die Mühe geben, ferner etwas zu erwiedern, wenn nicht die Absichten des Hn. Profeför Segners und anderer dahin gingen, der großen Männer, welche sich in unsern Landen sonderlich bey der Gelehrten Welt hervor gethan, ihre Verdienste zu schmählern, und daher auch Selbst Ew. HochEdelgebohrnen vortreflichsten Erfindungen nicht unangetastet gelaßen, um dadurch unsers Allernädigsten Königs weisesten Anstalten Abbruch zu thun; auch bey denen, welche die Sachen nicht genau einzusehen vermögen, deren die meisten sind, ihren Zweck erhalten, und hiedurch auch nicht geringen Schaden unsern Anstalten zufügen. Der Herr Geheimte Rath Wolff läßt einen jeden in seinen Würden, und weiß wohl, daß dadurch den Wißenschaften nicht aufgeholfen wird, wenn man die Zeit nur damit zubringet, andern Irrthümer vorzuwerffen; und doch laßen ihn andere nicht unangefochten, bloß deswegen, damit sie sein Ansehen schwächen mögen, und ihm, mehreres gutes zu stiften, die Gelegenheit berauben können. Der Herr Geheimte Rath hegen vor Ew. HochEdelgebohren die größte Hochachtung, wie ich solches selbst bey Ihm gehöret;^[5] und ich habe daher die unterthänige Hoffnung, Dieselben werden meine Arbeit, die ich zur Rettung der Wahrheit unternommen, gütigst genehm halten und hochgeneigt behülflich seyn, daß diese meine Antwort eben gedachter Ursachen halber in die *Berlinschen Zeitungen*^[6] mit hineingerücktet werde; sie ist in aller Bescheidenheit abgefaßt daß daher keine Erbitterung daraus entstehen kann.

Was den Fehler betrifft, den ich soll in einer Linie begangen haben, wie Ew. HochEdelgebohrnen durch den Herrn Hauden mir wißen zu laßen gütigst beliebt, so ist zwar die Linie nicht benennet worden; ich vermuthe aber, daß es die Hyperbolische seyn solle, weil ich an den Herrn Hofrath Jarrige sowohl die *Novam trianguli rectanguli analysin*^[7] als auch die *Hyperbolae quadraturam*^[8] überschicket. Wie nun nochmals gantz gehorsamsten Dank Ew. HochEdelgebohrnen abstatte, daß Dieselben diese Schrifften Dero genauen Prüfung haben würdigen wollen: Also werde auch unterthänig davor verbunden bleiben, wenn Dieselben in einer hochgeneigten Zuschrift mir wißend machen wollten, worin einen Fehler sollte begangen haben. Sonst werde mir auch die Freyheit nehmen, Denenselben meine *Solutionem Circuli quadraturae*^[9] zu zuschicken, welche vermittelst einer reduction auf die formulas rationales trianguli rectanguli herausgebracht, indem den radium $a = \frac{x^2+y^2}{x-y}$, die Semiordinate $x + y$ und den Unterscheid des radii und der Absciße $\frac{2xy}{x-y}$ annehme; da die Absciße $x - y$ wird. Ich werde ehester Tage durch Ihro Excellenz des Herrn Staats-Minister von Brand Hn. Hofmeister selbige einhändigen zu laßen die Ehre haben; der indeßen mit größter Ehrerbietigkeit verharre

Ew. HochEdelgebohrnen
 Meines HochgeEhrtesten Herrn Profefßors
 Und Hohen Gönners
 schuldig-gehorsamster Diener
 M. Christ. Albert. Koerber

Halle d. 18ten Decembr. 1741.

R 1156 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 4–5v

- [1] Körber 1738 bzw. Körber 1739, cf. Abs. 2.
- [2] Körber 1741a.
- [3] Gemeint ist Segners Brief in GZ, 1741, p. 756–760, unter der Rubrik «Göttingen».
- [4] Segner 1741a, p. 29–83.
- [5] Cf. jedoch Wolff an Manteuffel, 14. August 1740: «Euler aus Petersburg. Dieser ist ein Algebraist, hat in der Philosophie nicht das abc gelernet, daher er auch nicht einmahl das principium rationis sufficientis begreifen kan. Er ist ein Mensch von schlechter Conduite, und zum Docirn taugt er nicht das geringste». Universitätsbibliothek Leipzig, Ms 0345, fol. 226–227v, hier fol. 226v.
- [6] Gemeint sind wohl die *Berlinischen Nachrichten von Staats- und Gelehrten Sachen*.
- [7] Körber 1738.
- [8] Körber 1739.
- [9] Körber 1740.

2

KÖRBER AN EULER
Halle, 10. Februar 1742

HochEdelgebohrner
Insonders HochgeEhrtester Herr Profeför.

Das von Ew. HochEdelgebohrnen an mich zur Antwort d. 26ten Dec. a[nni] pr[ioris] gütigst abgelafenes, habe erst vor 14 Tagen erhalten. Vor die Ehre, welche Dieselben mir dadurch erwiesen, bin um soviel mehr gehorsamst verbunden, je größerer Gefallen mir damit geschehen, daß Ew. HochEdelgebohrenen so gütig gewesen, meine *Quadraturam Hyperbolae*^[1] einer Untersuchung zu würdigen, und Dero Urtheil darüber mir aufrichtig mitzutheilen. Da ich nun versichert bin, daß solches aus keiner andern Absicht geschehen sey, als die Wahrheit durch Prüfung, was derselben gemäß und nicht gemäß sey, zu befördern: So zweiffele um so viel weniger, daß Ew. HochEdelgebohrnen es geneigt aufnehmen werden, wenn darauf zu antworten mir die Freyheit nehme, und zu beßerem Verständniß meiner gebrauchten Methode und der Sätze, wieder welche es Ew. HochEdelgebohrnen, gewisse Einwürffe mir zu machen, gütigst beliebt, nachfolgendes zur Erläuterung Denenselben überschicke. Ew. HochEdelgebohrnen werden daraus ersehen, daß ich nichts behauptet, was meiner hypothesi fundamentali und dem calculo Differentiali zuwider wäre.

Ew. HochEdelgebohrnen stehen in den Gedancken, die Gleichung $dx + dy = (2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$. p. 8. coroll[arium] 4. sey durch eine Verwandlung der Zeichen, $-$, $+$ wieder die leges calculi differentialis herausgebracht worden, und sey daher gedachte aequation falsch; meiner hypothesi gemäß finde nur die Gleichung $dx + dy = (2y^2dx - 2x^2dy) : (x - y)^2$ statt. Hier aber hätte ich, jene zu erhalten, die Zeichen verwandelt, damit sie einen valorem negativum bekommen möchte; da doch dieser internus sey und nicht auf der Verwandlung der gedachten Zeichen beruhe. Allein ich habe ja nirgend behauptet, daß die Gleichung aus der andern $dx + dy = (2y^2dx - 2x^2dy) : (x - y)^2$ durch eine Verwandlung der Zeichen herausgebracht werden müße; vielmehr verweise ich ja p. 7 sq., coroll[arium] 3, daß $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$, wenn es ein differentiale quantitatis decrescentis $(2xy) : (x - y)$ ist, schon vor sich einen valorem internum negativum habe, ohne in der differentiation an statt $+dy$, und $+dx$, das $-dy$, $-dx$ zu gebrauchen, und differentiire also $(2xy) : (x - y)$, um den gedachten valorem negativum zu bekommen, nicht anders, als geschehen seyn würde, wenn ich den Unterscheid, ob die finita eine crescens oder decrescens sey, gar nicht einmahl vor Augen gehabt hätte, indem ich l. c. behaupte, es müßten x , y , durch $+dx$, $+dy$, differentiiret werden, wenn der valor negativus werden solle von dem gesuchten differentiali quantitatis decrescentis $2xy : (x - y)$. Wenn die variables, x , y , wachsen, so hat in der Gleichung

$$dx + dy + \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x - y)^2} = 0$$

sowohl wie in der,

$$dx + dy = \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x - y)^2}$$

das $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$ einen valorem internum negativum; es kann aber x und y nicht durch $-dx$, und $-dy$ differentiiret werden, wenn jenes ein negativum sein soll, crescentibus x, y , (nach meinen eigenen principiis l. c.). Den Grund von der letztern Gleichung habe ich coroll[ario] 4 daher gegeben, weil durch das abnehmen der basis $2xy : (x - y)$ die Höhe $x + y$ zu nehme, und also das abnehmen von jener wie ein zunehmen von dieser anzusehen. Hiernach die Gleichung $dx + dy = (2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$ zu formiren, braucht es nicht, die andere $dx + dy = (+2y^2dx - 2x^2dy) : (x - y)^2$ wieder die Gesetze des calculi sowohl communis als differentialis zu verwandeln, sondern ich kann diese vielmehr brauchen, jene aus ihr durch den calculum herzuleiten.

Ist nemlich in einem gantzen das abnehmen des einen Theils ein zunehmen des andern; so wird jener Mangel in ihm durch das, was hier mehr ist, aufgehoben. Ich setze nun, daß $x + y$ wächst, so ist $dx + dy$ ein differentiale positivum, nimmt jenes aber ab, so ist dieses ein negativum; und also auch ist es beschaffen mit $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$, nachdem $2xy : (x - y)$, entweder abnimmt oder wächst. Nach meiner hypothesi fundamentali aber muß, wenn $x + y$ wächst, $\frac{2xy}{x-y}$ soviel abnehmen, als jenes zunimmt, und demnach dort der excessus so groß, wie hier der defectus seyn. Da nun $dx + dy$ als das differentiale positivum ein excessus ist, und $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$ als ein differentiale negativum der defectus: so muß nach meiner hypothesi fundamentali alsdenn $dx + dy$ so groß seyn wie der defectus $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$. Wird demnach jener excessus zu diesem defect addiret, so wird dieser annihiliret und folglich $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2 = 0$, und eben also auch, wenn zu $dx + dy$ der defect kommt, wird dadurch $dx + dy = 0$. Nach meiner hypothesi fundam[entali] aber kommen beständig d[er] excessus und defectus zusammen; daher erfordert diese hypothesis, daß $dx + dy = 0$ und $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2 = 0$ sey, das ist, es müßen nach derselben beständig der excessus und defectus dieser Theilchen im gantzen annihiliret werden, sonst bliebe nicht $\frac{2xy}{x-y} + x + y = a$, gleichwie auch aus eben dieser Ursache das $dx + dy + (2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2 = 0$ seyn muß. Daß ich aber hier die zu nichts gewordenenen differentialia $dx + dy$ und $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$ durch eine Gleichung anzeige, in welcher das eine Glied das differentiale und das andere 0, ist nichts ungewöhnliches. Denn wenn man anzeigen will, daß das differentiale einer Größe, so einer unveränderlichen gleich ist, ein nihilum sey, geschiehet solches auf eben die Art. Man darff aber nicht einwenden, auf diese Art würde folgen, daß $x + y$ und $\frac{2xy}{x-y}$ lauter quantitates invariables wären. Denn eine Größe, deren differentiale annihiliret werden soll, muß ein differentiale haben, und also variabilis seyn; eine invariabilis aber kann kein differentiale haben, es ist schon vor sich nichts und darff nicht erst zu nichts werden. Indeßen mögen die erstern differentialia zu nichts werden, auf was Art sie wollen, so kommen sie doch mit den letztern darin überein, daß sie, wenn die annihilation geschehen, ebensowohl wie diese, nichts sind. Ferner

folgt auch nicht, daß das integrale von $dx + dy$ und von $(2x^2dy - 2y^2dx) : (x - y)^2$ nothwendig $= 0$ seyn müßte, wenn es nicht $= a$; sofern das differentiale $= 0$ ist. Denn vermöge der Gesetze des calculi differ[entialis] muß ich bey Erfindung des Integr[alis] von einem dem nihilo gleichen differentiali auf die Ursachen sehen, warum dieses $= 0$; ich kann nicht nach meinem Gefallen setzen, das integrale sey $= 0$, oder $= a$. Eben also müssen auch hier in gegenwertigem Falle die Ursachen erwogen werden. Nemlich $dx + dy$ ist $= 0$, soweit es annihilirt worden; es hätte aber nicht können annihilirt werden, wenn sein integrale nicht eine variabilis wäre (per priora). Weil es demnach per annihilationem $= 0$ geworden; so ist daßelbe Integrale nicht $=$ einem nihilo, deßen differentiale $dx + dy$ annihiliret worden, ebensowenig als es $= a$ ist. Daher muß das integrale eine variabilis seyn, aus welcher das differentiale hat können gemacht werden und also kein anderes als selbst das $x + y$; daß demnach $x + y$ nicht $= 0$, auch nicht $= a$, sondern $= x + y$. Ist aber der internus valor eines Integr[alis] wegen des annihilirten differentialis $= 0$, so zeigt sich in der integration. Nemlich es kann per calculum ein solches differentiale erstehen, deßen integrale interne $= 0$, obgleich das anfängliche annihilirte differentiale nicht solch integrale giebt.

Übrigens sind die defectus und excessus $dx + dy$ und $\frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2}$ nicht als excessus und defectus der Theilchen von der Höhe und basi dem nichts gleich; denn hier giebt es defectus und excessus: sondern sie sind dem nichts gleich in Ansehung des gantzen a , welches nicht unverändert bliebe, wenn an allen theilen zusammengekommen ein solches differentiale der bas[is] fehlte, oder ein solch Theilchen der Höhe zuviel da wäre; denn sobald mit der Höhe und basi eine Veränderung vorgehet, geschiehet es auf eine Art, nach welcher das gantze unverändert bleiben muß, weil immer ein differentiale das andere aufhebet, daß in Ansehung des gantzen niemals mehr, niemals weniger wird. In deßen ist doch dasjenige, was dem nichts gleich ist in Ansehung des gantzen, das differentiale von der basi und Höhe. Denn wenn man fragt, was ist das vor ein Theil der in Ansehung des gantzen dem nichts gleichet? so heißt es, es ist e[xempli] g[ratia] das differentiale von der basi.

Endlich ist auch noch zu mercken, daß $dx + dy + \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2}$ zwar den modum anzeige, wie die vorigen annihilirten differentialia entstehen, nemlich wenn die gleich großen defectus und excessus zusammen addiret werden. Allein weil die Summe der beyden Theile $x + y$ und $\frac{2xy}{x-y}$ unveränderlich ist, so weit es die Summe ist; so ist es doch an sich ein differentiale quantitatis constantis; denn ob schon in diesen Theilen eine Veränderung vorgehet, so geschiehet es doch in der Summe nicht. Dieses alles nun voraus gesetzt kann man leicht zeigen, daß die in Zweifel gezogene Gleichung aus der andern, die concediret wird,

$$dx + dy + \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x - y)^2} = 0$$

fließe; denn man subtrahire davon

$$\frac{2(2x^2dy - 2y^2dx)}{(x - y)^2} = 0$$

erit

$$dx + dy - \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$$

und also

$$dx + dy = \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2}.$$

Sie entstehet aber auch per subtractionem aequationis $\frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$ von der andern $dx + dy = 0$. Diesem nach ist zwischen den beyden vorigen Gleichungen gar keine contradiction, sie fließen vielmehr alle beyde aus der hypothesi fundamentali, als der zu folge sowohl $dx + dy$, als auch $d(\frac{2xy}{x-y})$ dem nihilo gleichen. Damit aber noch klärer erhelle, daß zwischen ihnen keine contradiction; so will ich auch zeigen, daß aus den Gleichungen

$$dx + dy = 0 \quad \text{und} \quad \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = 0,$$

welche der Grund sind von der Gleichung

$$\frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = dx + dy$$

alles daßelbe per calculum communem gefunden werde, was aus der aequation

$$\frac{2y^2dx - 2x^2dy}{(x-y)^2} = dx + dy,$$

die der hypothesi gemäß gehalten wird, fließet, und auch aus der andern per calculum herausgebracht wird. Vorher aber gebe ich noch folgende augenscheinliche demonstrationem per indirectum. Es wird zugestanden, daß, meiner hypothesi fundamentali gemäß, sey

$$dx + dy + \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$$

$(x-y)^2$ mult[iplicetur]

$$x^2dx - 2yxdx + x^2dy + y^2dx - 2xydy + y^2dy + 2x^2dy - 2y^2dx = 0.$$

Gesetzt, daß

$$\frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2} = 0;$$

erit $+2y^2dx = 2x^2dy$ add[atur]

$$x^2dx - 2yxdx + 3x^2dy + y^2dx - 2xydy + y^2dy = 2x^2dy.$$

$2y^2dx$ subtr[ahatur]

$$x^2dx - 2yxdx + 3x^2dy - y^2dx - 2xydy + y^2dy = 2x^2dy - 2y^2dx = 0.$$

$4x^2dy$ subtr[ahatur]

$$x^2dx - 2yxdx - x^2dy - y^2dx - 2xydy + y^2dy = -4x^2dy.$$

Ergo

$$x^2dy = -\frac{1}{4}x^2dx + \frac{1}{2}yxdx + \frac{1}{4}x^2dy + \frac{1}{4}y^2dx + \frac{1}{2}xydy - \frac{1}{4}y^2dy.$$

Nemlich, wenn es wahr ist, daß $2x^2dy = 2y^2dx$, oder $\frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$ ist; so folgt, daß, sofern ich diese gleichen Glieder zu den beyden gleichen Gliedern der erstern Gleichung addire, die der hypothesi fundamentalis gemäß ist (ex concessis), auch müssen die Summen gleich seyn, so heraus kommen; folglich muß ferner $x^2dx - 2yxdx$ etc $= 2x^2dy - 2y^2dx = 0$ seyn (sofern es wahr ist, was angenommen worden, daß n[emlich] $\frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$) und daher endlich auch die letzte Gleichung der hypothesi fundamentalis gemäß befunden werden. Nun ist die letztere Gleichung derselben gemäß, indem sie einerley ist mit derselben, welche ordentlicher Weise, ohne daß etwas dabey angenommen werden darff, per calculum aus der hypothesi fundamentalis herausgebracht wird. Dannenhero ist die Gleichung $2y^2dx = 2x^2dy$, oder $\frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$ nach eben dieser hypothesi nicht falsch, sondern bestehet vielmehr mit derselben, indem die Verknüpfung des excessus und defectus, das ist $dx + dy + \frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2}$ es vielmehr machet, daß $dx + dy$ sowohl als $\frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2}$ dem nichts gleich sind, und nach der hypothesi fundamentalis

$$x + y + \frac{2xy}{x - y} = a$$

es nicht anders seyn kann. Und wird demnach hiedurch als eine Probe daßelbe bestätigt, was ich vorher a priori zu erweisen gesucht. Ist nun $\frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2} = 0$; so ist auch $dx + dy = \frac{2x^2dy-2y^2dx}{(x-y)^2}$. Wie aber solches folge, ist bereits vorhin gezeigt worden.

Nachdem ich also dieses vorher unumstößlich dargethan; so füge nun auch den erstern versprochenen Beweis hinzu. Es sey

$$dx + dy = 0$$

$(x - y)^2$ mult[iplicetur]

$$x^2dx - 2yxdx + x^2dy + y^2dx - 2xydy + y^2dy = 0.$$

$2x^2dy - 2y^2dx = 0$ add[atür]

$$x^2dx - 2yxdx + 3x^2dy - y^2dx - 2xydy + y^2dy = 0.$$

$4x^2dy$ subtr[ahatur]

$$x^2dx - 2yxdx - x^2dy - y^2dx - 2yxdx + y^2dy = -4x^2dy.$$

E[r]g[o]

$$x^2dy = -\frac{1}{4}x^2dx + \frac{1}{2}yxdx + \frac{1}{4}x^2dy + \frac{1}{4}y^2dx + \frac{1}{2}xydy - \frac{1}{4}y^2dy.$$

Welches eben derselbe vorhin gefundene valor ist. Wird $2x^2dy - 2y^2dx$ subtrahiret, und hernach $4y^2dx$; so wird auf eben die Art der valor von y^2dx gefunden, der auch aus der Gleichung $dx + dy = \frac{2x^2dy - 2y^2dx}{(x-y)^2}$ fließet. Addiret man im letztern Falle $8xydy$, wo vorhin $4y^2dx$ subtrahiret wurde; wird der valor von $2xydy$ gefunden. Hingegen findet man den valorem von $2yxdx$, wenn im erstern Falle vor^[2] $4x^2dy$ das $8yxdx$ addiret wird.

Was nun die contradiction betrifft, welche Euer HochEdelgebohrnen in dem valore von $\int 2xydy$ verborgen zu liegen scheint; so soll dieselbe nach geschehener substitution des valoris $\frac{1}{2}a - y \mp \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ vor x daselbst offenbar werden. Allein gleichwie dieser kein valor genericus von x ist, sondern nur aus zwey specialen valoribus von x bestehet, nicht aber dasjenige allem vor Augen leget, was den beyden speciebus *gemein* ist (als woran das genus erkannt werden muß): Also kann auch dieser zwiefacher valor nicht als ein genericus vor x in $\int 2xydy$ substituirt werden; sondern das x selbst deutet die beyden species generice an; daß demnach, wenn eine substitutio geschehen soll valorum ipsius x , entweder ein valor allein hingesetzt werden muß, oder setzt man sie alle beyde hin, so müßen sie nicht wie das genus angesehen werden, sondern wie 2 besondere species von x , die da von einander unterschieden sind, doch aber einander nicht in ihrer Möglichkeit hinderlich sind. Denn der valor $\frac{1}{2}a - y + \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ geht nicht daselbst an, hört auch nicht da auf, wo $\frac{1}{2}a - y - \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ anfängt und aufhört, sondern nur da, wo das y anfängt abzunehmen, das ist, wo $x + y - \frac{1}{2}a = \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ anfängt zu seyn und hört auf zu Ende der constantis (a); da hingegen $\frac{1}{2}a - y - \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ da selbst anfängt, wo beyde x und y unendlich klein sind, und aufhört, wo $x + y = \frac{1}{2}a$; wie von mir erwiesen worden. Der Wehrt von $\int 2xydy$ probl[emate] 1, ist, wie das x , an sich ein valor genericus, der in beyden Fällen statt findet; denn das x und y sind daselbst differentiirt worden, wie es in genere differentiirt werden muß und wie auch Ew. HochEdelgebohrnen selbst es verlangen; ob ich zwar nach meinem Endzwecke, die Formul in der quadratura Hyperbolae zu gebrauchen nur deßelben Falles Erwähnung gethan, wo beyde x und y wachsen und also $x = \frac{1}{2}a - y - \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$ wohl wissend, was in genere wahr ist, müße auch bey jeder specie statt finden. Denn ob ich zwar aus gewissen Ursachen das y decrescens durch $-dy$ lieber als durch $+dy$ differentiirt; so weiß ich doch auch, daß es generice durch $+dy$ sich differentiiren laße, und daß alsdenn der valor von $\int 2xydy$ ein valor genericus sey, der auf beyde Fälle applicirt werden kann. Daß demnach dieser valor im probl[emate] 1 allenthalben angeht, wo $x + y + \frac{2xy}{x-y} = a$, und daher auch in specie wo x und y wachsen, und folglich auch in der quadratura Hyperbolae, i. e. in dem Falle, welcher eine Ähnlichkeit

mit dieser quadratur hat, indem auch das wachsen und abnehmen der variabilium in der Hyperbel darnach angegeben werden kann, dermaßen daß $x - y$ die Absciße in derselben vorstellt nach ihrem Ursprunge und Fortgange von da an; welches aber in demselben Falle, wo y abnimmt, u. x noch zunimmt, nicht angeht. Das ist, daselbst wo $x = \frac{1}{2}a - y + \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay + 2y^2}$, weil dieses machet, daß $x - y$ eine andere Natur annimmt, sowohl wie x selbst; ob schon beyde Fälle unter einem genere stehen. Daß aber, ohngeachtet des zwiefachen valoris von x , meine Formulae differentiales, worin x vorkommt, in den quadraturen der curvarum sicher können gebraucht werden, erhellet gantz klar aus der quadratur der Parabel, welche ich in die *Leiptziger Gelehrten Zeitungen* A[nn]o 1739. n. 12. setzen laßen; ungeachtet auch alhie $x = \frac{1}{2}a - y \pm \sqrt{\frac{1}{4}a^2 - 2ay}$, so fern $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{x - y} = a$ angenommen wird. Die quadratur ist $\frac{2}{3}(x - y)(x + y)$, oder

$$\frac{\frac{2}{3}x^3 + 2y^2x + 2x^2y + \frac{2}{3}y^3}{a}$$

und setzet meine formulas pro lateribus trianguli rectanguli zum Grunde, eben wie bey der Hyperbel. Es stellt aber $x - y$ daselbst die Absciße und $x + y$ die Semiordinate vor; nur muß man prüfen, nach welchem valore von x die Abscißen sowohl als Semiordinaten nach ihrem Anfange und Fortgange, alle von dem vertice an, sich bestimmen laßen.

Endlich was überhaupt den Einwurff betrifft, daß die differentialia quantitatum decrescentium nicht müßten durch $(-)$ angezeigt werden: So concedire ich dieses, wenn man Vorthail davon hat, und ohne Schaden der Sache es geschehen kann. Ich habe von der Verschiedenheit der Bezeichnung alhie keinen Schaden. Denn gesetzt, die differentialia der decrescentium x, y , seyn $-dx, -dy$; so ist

$$-dx - dy - \frac{2x^2dy + 2y^2dx}{(x - y)^2} = 0,$$

und zwar ohne Nachtheil im calculo. Wo aber y allein abnimmt; da hätte ich auch können durch $+dy$ differentiiren, wenn Vorthail davon gehabt hätte, und ich diesen Fall nöthig gehabt hätte bey der quadratur der Hyperbel. Vielmehr aber habe ich Vorthail davon, daß es nicht gethan. Nemlich in applicatione der Gleichung

$$x + y + \frac{2xy}{x - y} = a$$

auf die Hyperbel kommt es gar sehr auf die Erkenntniß der Verschiedenheit der Wehrte von x an, daß man diese nicht confundiret, folglich daß man acht gebe, wo y gantz allein anfängt abzunehmen. Da nun dieser Unterscheid sogleich in die Augen fällt, wenn ich in dem Falle, wo y ein decrescens, dieses anders im differentiiren bezeichne, als wo es wächst; und in der Sache selbst ein Grund zu der Verschiedenheit vorhanden ist; ich auch sonst nach meiner Absicht keinen Schaden davon habe: So hat mich dieses bewogen, zu erinnern, daß y durch $-dy$

müße differentiiret werden, wo y ohne x , abnimmt. Doch hätte auch in beyden Fällen, einerley Bezeichnung beybehalten können, wenn ich gemercket hätte, daß es mir nach meiner Absicht schädlich seyn würde, wenn es nicht geschähe. Übrigens aber habe ich schon anfangs erinnert, daß, die aequation

$$dx + dy = (2x^2 dy - 2y^2 dx) : (x - y)^2$$

zu erhalten, ich y sowohl als x nicht durch $-dy$, und $-dx$ differentiiret; daher auch der Wehrt von $2xydy$ davon frey, und kann also dieser gebraucht werden, auch in dem Falle, wo y ein decrescens, so fern man die crescentem und decrescentem auf einerley Art differentiiren will.

Ich glaube, daß ich mich dermaßen erkläret, wie es zu besserem Verständniß meiner Sätze nöthig gewesen, und daß also Ew. HochEdelgebohrnen werden damit zu frieden seyn, zumahl da auch die Richtigkeit der Gleichung durch eine demonstrationem per indirectum befestiget, die da zeigt, daß $dx + dy = (2x^2 dy - 2y^2 dx) : (x - y)^2$ nicht zuwieder sey der andern $(-2x^2 dy + 2y^2 dx) : (x - y)^2$. Es ist diese Erklärung so beschaffen, daß ich mich nicht schähmen darff, sie öffentlich jedermann vor Augen zu legen.^[3] Ich habe dannenhero das gehorsamste Vertrauen zu Ew. HochEdelgebohrnen. Sie werden aus Liebe zur Wahrheit den übergebenen Bericht an die Hochlöbl[iche] Königl. Societät ändern, damit derselbe mir nicht zum Nachtheil gereiche; welche hohe Gütigkeit ich jederzeit werde zu verehren wißen.

Zuletzt dancke auch gantz gehorsamst vor Dero mir zugleich mitgetheiltes Gutachten über meine Vertheidigung der Wolffianischen Erklärung vom regulären Körper. In der Erklärung des regulären Vieleckes können die Winckel nicht weg bleiben, weil sie nicht durch die Gleichheit aller Seiten zusammen genommen determiniret werden; aber im regulären Körper werden alle und jede durch die Gleichheit und regularität der Flächen zusammen genommen, welche die Einschränkung machen, determiniret; wie die Winckel im gleichseitigen Triangel von den 3 gleichen Seiten deßelben. Künfftig will mich des wegen weiter erklären. Vor jetzt aber schließe, und habe die Ehre mich mit der größten Hochachtung zu nennen

Ew. HochEdelgebohrnen
Meines HochgeEhrtesten Herrn Professors
gantz gehorsamsten Diener
Christian. Albert. Körber

Halle d. 10ten Febr. 1742.

R 1157 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 6–9v

[1] Körper 1739.

[2] Lies: für.

[3] Eine Ausarbeitung der vorstehenden Argumentation ist in Körper 1743 unter dem Titel *Responsio ad objectiones contra hyperbolae quadraturam factas* abgedruckt.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT CHRISTIAN GOTTLIEB KRATZENSTEIN

(14. März 1747 – 4. März 1752)

EINLEITUNG

Als der 24jährige Christian Gottlieb Kratzenstein im März 1747 seinen ersten Brief an Euler schrieb, war er bereits ein weit über seine Heimatuniversität Halle hinaus anerkannter Wissenschaftler.¹ In den fünf Jahren, die seit seiner Immatrikulation vergangen waren, hatte er Mathematik, Physik und Medizin studiert und zwei akademische Grade erworben: Am 24. April 1746 hatte er eine Magisterdissertation über die Theorie der Elektrizität verteidigt, und am folgenden Tag war er zum Doktor der Medizin promoviert worden.² Ausserdem war er durch eigene Forschungen und mehrere Veröffentlichungen hervorgetreten. Zusammen mit seinen akademischen Lehrern Krüger und Lange hatte er zahlreiche Experimente zur Wirkung der Elektrizität auf den menschlichen Körper angestellt³ und wurde so zum Mitbegründer der Elektrotherapie.⁴ Von seiner Abhandlung *Von dem Nutzen der Electricität in der Arzneywissenschaft*⁵ aus dem Jahr 1744 waren bereits ein Jahr später eine erweiterte zweite Auflage⁶ und eine niederländische Übersetzung⁷ erschienen. Mit zwei Schriften zur Psychomedizin⁸ hatte er sich an der Vitalismus-Debatte beteiligt, die zwischen den Anhängern von Georg Ernst Stahl und Friedrich Hoffmann geführt wurde.⁹ Sein grösster wissenschaftlicher Erfolg während seiner Zeit in Halle war jedoch die erfolgreiche Bewerbung um einen Preis der Akademie von Bordeaux, die seine Beantwortung ihrer Preisfrage für das Jahr 1743 mit einer Goldmedaille im Wert von 300 Livres ausgezeichnet hatte. Von der preisgekrönten Abhandlung *Théorie de l'élévation des vapeurs et des exhalaisons, démontrée mathématiquement*¹⁰ war 1744 eine deutsche Übersetzung¹¹ erschienen, der zwei Jahre später eine zweite Auflage¹² folgen sollte.

Trotz dieser Erfolge hatte Kratzenstein in Halle keine Aussicht auf eine besoldete Professur an der Universität. Nach Abschluss seines Studiums unterrichtete er hier zunächst als Privatdozent. Da sich seine Einkünfte auf die Hörergelder beschränkten und er von seinen Eltern nicht mehr unterstützt wurde, war er je-

1 Zu Leben und Werk Kratzensteins gibt es drei einander ergänzende Biographien: Snorrason 1974; Kopelevič u. Cverava 1989; Splinter 2007.

2 Kratzenstein 1746a; 1746b. Die Daten gehen aus dem handschriftlichen Lebenslauf hervor, den Kratzenstein anlässlich seiner Aufnahme in die Leopoldina verfasst hat. Dieser im Archiv der Leopoldina (Halle) aufbewahrte Text ist als Faksimile abgedruckt in Snorrason 1974, p. 142–145.

3 Cf. Euler–Krüger, Einleitung, p. 151; Euler–Lange, Einleitung, p. 165.

4 Cf. Kaiser 1995; Splinter 2009.

5 Kratzenstein 1744a.

6 Kratzenstein 1745.

7 Kratzenstein 1745a.

8 Kratzenstein 1743a; 1746, p. 52–63.

9 Cf. Kleinert 2001.

10 Kratzenstein 1743.

11 Kratzenstein 1744.

12 Kratzenstein 1746c.

doch dringend auf ein gesichertes Einkommen angewiesen, und als sich 1747 die Möglichkeit einer Anstellung in Petersburg eröffnete, sah er darin eine Chance zur Fortsetzung seiner wissenschaftlichen Karriere.

Spätestens im September 1745 war Euler auf den vielversprechenden Nachwuchswissenschaftler aus Halle aufmerksam geworden, als sich Georg Erhard Hamberger bei ihm über «den studiosum Krazenstein, welcher seine haupt thesin de adscensu vaporum aus dem §pho 477 meiner physique genommen», beklagte.¹³ Den offensichtlich unberechtigten Plagiatsvorwurf¹⁴ hat Euler dem Jenenser Physik- und Medizinprofessor jedoch nicht abgenommen, denn nachdem er von Grigorij N. Teplov, dem Kanzleiassessor der Petersburger Akademie, um Vorschläge für Kandidaten gebeten worden war, die für eine Berufung nach Petersburg in Frage kämen, hatte er Kratzenstein sehr nachdrücklich mit den Worten empfohlen: «À Halle il y a M^r Kratzenstein, tres habile dans la physique et la mathematique, qui a remporté le prix de l'Academie de Bourdeaux par une piece très excellente.»¹⁵

Von dieser Empfehlung hatte Kratzenstein Anfang 1747 entweder von Euler selbst¹⁶ oder direkt aus Petersburg erfahren. Am 14. März 1747¹⁷ bedankte er sich aufrichtig bei Euler für dessen Fürsprache und übersandte ihm «einige kleine Schriften», darunter eine soeben erschienene *Abhandlung von dem Einfluß des Mondes in die Witterungen und in den menschlichen Körper*¹⁸ und die im Jahr zuvor erschienenen *Physicalischen Briefe*¹⁹, eine Neuauflage der Schriften zur Psychomedizin und der Abhandlung über die Elektrotherapie. Die Bemerkung, er habe einiges darin «mehr in Schertz als Ernst geschrieben», bezieht sich auf die humoristischen Einlagen, mit denen er dem Geschmack eines Leserpublikums entgegengekommen ist, das nicht nur belehrt, sondern auch unterhalten werden wollte. Typisch dafür ist seine Empfehlung zur elektrischen Heilung der Fettleibigkeit:

Den Beschluß will ich machen mit der Cur der dicken Bäuche [...]
Denn weil das Fett meistens aus schweflichten Theilen besteht, so wird der dicke Bauch bald schmelzen müssen, wenn man dieselben durch die Electrification herausjagt. Allein ich will Ihnen in Vertrauen etwas ins Ohr sagen. Die Electrification wird weit bessere Wirckung verrichten, wenn man das Theatrum umkehrt, und denjenigen, den man electrificiren will, nicht bey die Kugel, sondern bey das grosse Rad zum

13 R 941 (Hamberger an Euler, 20. September 1745) (<http://dspace.ut.ee/handle/10062/5419>; Zugriff am 30. Oktober 2017).

14 Zu Kratzensteins Auseinandersetzung mit Hamberger cf. Splinter 2007, p. 114 f.

15 R 2632: Juškevič–Winter 2, p. 94 (Euler an Teplov, 29. Oktober 1746). Zitiert wird nach dem Original (<http://dspace.ut.ee/handle/10062/11261>; Zugriff am 4. November 2017).

16 Eulers Briefe an Kratzenstein sind mit einer Ausnahme (Brief Nr. 8) nicht erhalten. Wahrscheinlich gingen sie verloren, als Kratzensteins Haus 1795 kurz vor seinem Tod bei einem Grossbrand zerstört wurde. Cf. Splinter 2007, p. 53.

17 Brief Nr. 1.

18 Kratzenstein 1747.

19 Kratzenstein 1746.

umdrehen stellt. Ich bin gut dafür, daß wenn man einen solchen dicken Bauch alle Tage ein paar Stunden drehen läßt, so wird er sich noch weit geschwinder verliehren.²⁰

Aus Kratzensteins nächstem Brief²¹ geht nicht hervor, ob Euler die humoristischen Passagen in dessen Schriften für albern oder für geistvoll gehalten hat. Aber es wird deutlich, dass er die Veröffentlichungen seines halleschen Korrespondenten aufmerksam gelesen hat, denn in der Magisterdissertation über die Theorie der Elektrizität, die Kratzenstein seiner Sendung ebenfalls beigelegt hatte, hat Euler einen mathematischen Fehler entdeckt, dessen Entstehung Kratzenstein damit erklärt, dass seine Professoren die Infinitesimalrechnung nicht beherrschten und er von ihnen bei solchen Problemen weder Rat erwarten könne noch Kritik zu befürchten habe. Anschliessend schildert er ausführlich seine missliche finanzielle Situation, die ihn zwingt, eine Stelle als Schiffsarzt bei der Niederländischen Ostindien-Kompanie anzunehmen, falls das Angebot aus Petersburg nicht rechtzeitig eintrifft.

Ohne eine Antwort abzuwarten, wandte sich Kratzenstein einen Monat später erneut an Euler und bat um Nachricht wegen der in Aussicht gestellten Berufung nach Petersburg.²² Daraufhin empfahl dieser in einem Brief an Teplov, sowohl Kratzenstein als auch dessen akademischen Lehrer Krüger nach Petersburg zu berufen.²³

Beide Vorschläge wurden von der russischen Akademie angenommen, was Kratzenstein von Krüger erfuhr, der eine entsprechende Nachricht aus Petersburg erhalten hatte.²⁴ Am 25. November 1747 schrieben sowohl Kratzenstein als auch Krüger an Euler, um ihm ihre Reaktion auf des Petersburger Angebot mitzuteilen. Während Krüger zögerte und am Ende die Stelle in Russland aus familiären Gründen ablehnte,²⁵ betonte Kratzenstein noch einmal, wie gern er nach Petersburg ginge. Besonders willkommen wäre ihm eine Stelle als Professor der Mechanik, denn seit seiner Kindheit sei er «die Schulen der Schmiede, Uhrmacher u. Mechanicorum, so viel nur möglich gewesen ist, durchgegangen». Aus einem Brief an Johann III Bernoulli wissen wir, dass er schon als zwölfjähriger Schüler Linsen für ein Mikroskop geschliffen hat.²⁶ Allerdings äusserte Kratzenstein auch einen Vorbehalt: Er wollte mit der Akademie nur einen befristeten Vertrag abschliessen, um Russland spätestens nach fünf Jahren wieder verlassen zu können.

Schon eine Woche später informierte Euler die Petersburger Akademie über die Antworten der beiden halleschen Wissenschaftler. Er teilte dem Leiter der

20 Kratzenstein 1745, p. 16.

21 Brief Nr. 2.

22 Brief Nr. 3.

23 R 2633: Juškevič-Winter 2, p. 104 (Euler an Teplov, 14. Oktober 1747); cf. Euler-Krüger, Einleitung, p. 152.

24 Cf. Brief Nr. 4.

25 Euler-Krüger, Brief Nr. 2.

26 Splinter 2007, p. 27.

Akademie-Kanzlei Johann Daniel Schumacher mit, dass Krüger das Angebot abgelehnt habe, und fuhr fort: «H. Kratzenstein hingegen schätzt sich für das größte Glück, bey der Mechanic employt zu werden, weil er daraus von Jugend auf daraus sein Hauptwerk gemacht und alle Werkstätte der Künstler fleißig besucht, um sich alle ihre Handgriffe bekanntzumachen.» Er bat Schumacher, die weiteren Verhandlungen mit Kratzenstein über den Leipziger Mathematikprofessor Gottfried Heinsius zu führen, der ebenfalls mehrere Jahre in Petersburg gewesen und der dortigen Akademie weiterhin als auswärtiges Mitglied verbunden war, denn für ihn selbst würde sich ein Loyalitätskonflikt ergeben, wenn er als Bediensteter des preussischen Staates jemanden, der «ein hiesiger Unterthan ist und sich auf einer Königl. Universität aufhält, zu deren Flor er nicht wenig beyträgt»²⁷, ins Ausland vermittelte.

Kratzensteins Verhandlungen mit der Petersburger Akademie, die jetzt über Heinsius liefen, zogen sich in die Länge. In zwei weiteren Briefen bat er Euler, die Angelegenheit zu beschleunigen.²⁸ Es ist unklar, ob Euler daraufhin erneut in Petersburg vorstellig geworden ist. Jedenfalls nahmen die Dinge von jetzt an einen für Kratzenstein günstigen Verlauf. Am 2. April 1748 unterzeichneten er und Heinsius einen vorläufigen Anstellungsvertrag.²⁹ Der offizielle Vertrag in russischer Sprache wurde Kratzenstein im Mai 1748 zugeschickt.³⁰

Nach einem Besuch bei seinen Eltern in Wernigerode³¹ reiste Kratzenstein im Juli 1748 über Berlin, Hamburg und Lübeck nach Petersburg. In Berlin unterbrach er seine Reise, um seinen Förderer Euler zu besuchen, dessen positives Urteil bei dieser ersten und einzigen persönlichen Begegnung der beiden vollauf bestätigt wurde. In überschwenglichen Worten beschrieb Euler seinen Eindruck von dem Treffen in einem Brief an Schumacher:

Vorgestern ist H. Kratzenstein von hier nach Hamburg und Lübek abgereiset [...] Ich habe also Gelegenheit gehabt, denselben näher kennen zu lernen, und kan nunmehr Ew. Hochedelgeb. in Wahrheit versichern, daß seine Geschicklichkeit meine Vermuthung weit übertroffen, ungeacht ich von ihm schon eine sehr gute Meynung gehabt habe. Zu der Mechanic hätte in der That keine tüchtigere Person gefunden werden können, indem er nicht nur eine vollkommene Erkänntnuß von allen Maschinen besitzt, sondern auch bey einem jedem vorkommenden Fall die bequemste Art sehr sinnreich ausfündig zu machen und auch selbst ins Werk zu richten imstande ist [...] Ich habe also Ursach, mich von Herzen zu erfreuen, daß durch meinen Vorschlag die Kaiserliche Aca-

27 R 2152: Juškevič–Winter 2, p. 108 (Euler an Schumacher, 2. Dezember 1747).

28 Briefe Nr. 5; 6.

29 Abgedruckt in *Materialy* 1885–1900, t. 9, p. 115 f.

30 *Ib.*, p. 247 f.

31 Cf. Heinsius an Schumacher, 8. Juni 1748. In: *Materialy* 1885–1900, t. 9, p. 238 f.

demie der Wissenschaften zum Besitz eines solchen geschickten und in seiner Kunst gantz vollkommenen Manns gelanget.³²

Auch von Kratzenstein gibt es einen Bericht über das Treffen, der zeigt, dass er in bezug auf seine medizinischen Fähigkeiten ein ungetrübtes Selbstbewusstsein besass, dem Euler freilich mit einer gewissen Skepsis begegnete. Kratzenstein schlug ihm nämlich eine Behandlung seines erkrankten Auges vor, was dieser jedoch ablehnte. Seinen Besuch bei Euler hat Kratzenstein in einem Brief an Johann III Bernoulli beschrieben, der in der Literatur über Eulers Augenkrankheiten bisher nicht berücksichtigt worden ist.³³ Darin beklagt er sich darüber, dass viele Menschen über ihre Krankheiten nur «mit ihren gewöhnlichen Medico reden mögen, u. denken, wenn der sie nicht von ihrer Beschwerde befreyen kan, so kan es Niemand anders». Typisch für ein solches Verhalten sei Eulers Reaktion auf den Vorschlag einer aus seiner Sicht erfolversprechenden Therapie gewesen:

Ich habe das selbst bey H. Euler sen. erfahren, da ich a. 1748 in Berlin war. Ich hatte mich damals in Halle besonders mit auf Augencuren gelegt u. verschiedene Operationen mit den glücklichsten Success gemacht, weil ich Courage u. e[ine] feste Hand dazu hatte, auch gehörige innerliche Mittel damit verband, die andre zu versäumen pflegen. Nun bedurften zwar Eulers Augen damals noch keiner Operation; denn so viel ich erinnere, hatte er damals ein Glasauge³⁴ u. ein natürliches, aber rothes triefendes Auge, welches er beständig wischen muste. Es wäre mir zuverlässig gar nicht schwer gewesen, ihm dies Auge durch blos Diaetetische Regeln, die aber freylich nicht blos auf Eßen u. Trinken gehen, u. von Zeit zu Zeit gebrauchte unschädliche u. gelinde temperantia u. evacuantia in guten Stand zu setzen u. zu erhalten. Aber so freundl[ich] er sonst gegen mich war, fertigte er mich doch bey meiner Erkundigung darnach sehr kurz u. etwas murrisch ab. Vermuthl[ich] sahe er mich auch damals im 25sten Jahre noch nicht für voll dazu an, da ich zwar Doctor, aber noch ohne merklichen Bart war.³⁵

Ob Euler hier eine Chance verpasst hat, sein linkes Auge dauerhaft heilen zu lassen, nachdem er schon zehn Jahre vorher auf dem rechten Auge erblindet war,³⁶ ist ungewiss. Kratzenstein war, auch aufgrund seiner späteren Erfolge, davon überzeugt, dass er Euler hätte helfen können, denn nach der Bemerkung über seinen fehlenden Bart schreibt er: «Seit dem dieser mir aber gewachsen ist, bin ich

32 R 2169: Juškevič–Winter 2, p. 136 f. (Euler an Schumacher, 6. Juli 1748).

33 Zu Eulers ophthalmologischer Krankengeschichte cf. R. Bernoulli 1983.

34 Hier irrt Kratzenstein. In der Literatur zu Eulers Augenkrankheiten (z. B. R. Bernoulli 1983) gibt es keinen Hinweis auf ein Glasauge Eulers.

35 Kratzenstein an J. III Bernoulli, 11. Januar 1780 (Universitätsbibliothek Basel, Mscr. L Ia 700).

36 Fellmann 1995, p. 41.

sehr oft die Zuflucht von denen, die bey andern Medicis keine Hülfe haben finden können.»³⁷

Noch einmal setzte sich Euler für seinen Schützling ein, indem er darum bat, Kratzensteins Reisekosten nicht auf sein Gehalt anzurechnen³⁸ und nach dessen Ankunft in Petersburg für eine angemessene Unterkunft zu sorgen.³⁹

Am 30. Juli 1748⁴⁰ traf Kratzenstein in Petersburg ein und begann seine Tätigkeit als Professor der Mechanik und Mitglied der dortigen Akademie. Nachdem er kurz vor seiner Abreise noch in die Leopoldina gewählt worden war,⁴¹ hatte er jetzt im Alter von 25 Jahren eine Position erreicht, die beste Voraussetzungen für eine weitere wissenschaftliche Karriere bot.

Im zweiten Teil des Briefes vom 30. Januar 1748 fragt Kratzenstein Euler nach seiner Meinung über einen Zauberer, dessen spektakuläre Vorführungen in Halle Stadtgespräch sind. Wir wissen zwar nicht, ob Euler jemals einer Aufführung jenes Magiers beigewohnt hat, aber seinem Briefwechsel mit Segner können wir entnehmen, dass er an Geistererscheinungen und ähnlichen Phänomenen sehr interessiert war.⁴² Auch mit dem Spandauer Diakon Joachim Böldicke hat sich Euler über Gespensterphänomene unterhalten.⁴³ Für Kratzenstein waren spektakuläre, mit Zauberei vergleichbare Versuche ein fester Bestandteil der Physik, der auch im akademischen Unterricht seinen Platz hatte. Wie wir aus seinem Brief an Euler erfahren, hat er darüber in Halle eine Spezialvorlesung gehalten. Doch auch in den Vorlesungen, die er später als Professor in Kopenhagen durchgeführt hat, kam dieser Aspekt der Physik zur Sprache. Im ersten Kapitel seines Lehrbuchs *Vorlesungen über die Experimentalphysik* bezeichnet er neben theoretischer Physik und Experimentalphysik auch die *Geheime Physik* als Teil dieser Wissenschaft: «Wie man vermittelst nicht so sehr bekannter Naturgesetze Wirkungen hervor bringe, welche den Unwissenden in Erstaunen setzen und ihm übernatürlich zu seyn scheinen, solches lehret die *geheime Physik*, (*Physica occulta*, *Magia naturalis*).»⁴⁴ Über spektakuläre Experimente in Kratzensteins Kopenhagener Physikvorlesung berichtet auch einer seiner letzten Schüler, der Naturphilosoph Henrik Steffens, in seiner Autobiographie.⁴⁵

37 Cf. Anm. 35.

38 Eulers Bitte wurde erfüllt; cf. R 2170: Juškevič–Winter 2, p. 138 (Schumacher an Euler, (23.) 12. Juli 1748).

39 R 2169: Juškevič–Winter 2, p. 137 (Euler an Schumacher, 6. Juli 1748).

40 Nach dem in Petersburg gültigen julianischen Kalender am 19. Juli; cf. *Materialy* 1885–1900, t. 9, p. 305.

41 Splinter 2007, p. 55.

42 Cf. Euler–Segner, Briefe Nr. 18–22.

43 «Nachdem ich von Ihnen gegangen, so war mein Gemüth auch mit der berichteten Gespenster-Historie beschäftigt.» R 275 (Böldicke an Euler, 14. April 1747).

44 Kratzenstein 1781, p. 4.

45 «So ward ich sein Gehülfe; er nannte mich seinen electrischen Drachen, und ich mußte es mir gefallen lassen, daß er mir zum Ergötzen der Zuhörer, auf dem Isolirschimmel stehend, nicht selten die heftigsten Schläge ertheilte.» Steffens 1840, p. 23 f.

Der Zauberkünstler Tomaso Palatino,⁴⁶ der in Deutschland unter dem Namen Thomas Peladine auftrat, hatte im November und Dezember 1747 in Berlin für Aufsehen gesorgt. In Halle ist er wahrscheinlich durch eine Meldung in der im benachbarten Leipzig erscheinenden Wochenschrift *Der Naturforscher* bekannt geworden. Am 9. Dezember wurde darin ein anonymes Brief aus Berlin mit einem Bericht über die «mehr als 100 Kunststücke aus der natürlichen Magie» abgedruckt, die Palatino gegen Bezahlung vorführte.⁴⁷ Zwei Wochen später folgte ein weiterer Bericht über den aufsehererregenden Zauberer,⁴⁸ und auch der in Kratzensteins Brief erwähnte «gedruckte Zettul» wurde in der Leipziger Wochenschrift auf deutsch und französisch veröffentlicht. Er lautet:

Meine Herren und Damen,

Man meldet Ihnen, daß in dieser Stadt angekommen ist Thomas Peladine, gebürtig aus Livorno, welcher mehr, als hundert, Geheimnisse aus der natürlichen Magie, oder weissen Kunst, besitzt. Er wird die Ehre haben, anzuzeigen, worinne diese Geheimnisse der weissen Kunst bestehen. Erstlich wird er einem lebendigen Thiere den Kopf abhauen lassen, und wenn dieser Kopf abgehauen und das Thier todt seyn wird, so wird er besagten Kopf nehmen, ihn an seine Stelle setzen, und besagtes Thier wieder lebendig machen. Ferner wird er zeigen, daß die ganze Gesellschaft in einem Zimmer den ganzen Leib in das Wasser tauchet, ohne jedoch naß zu werden. Ferner wird er, was eine Person aus besagter Gesellschaft, es sey welche es sey, in die Hand nehmen wird, sich in ein lebendiges Thier, in was man für eins will, verwandeln lassen. Kurz, er wird eine Menge anderer Geheimnisse zeigen, welche er, aus Mangel des Raums, hier nicht anführen kann, und welche den Wunderwerken so ähnlich sind, daß man sie sehen muß, wenn man sie glauben soll. Er macht diese Ergetzlichkeiten nur in Häusern, wohin er die Ehre hat, gerufen zu werden. Er wohnet in der Judenstraße im halben Monde.

Thomas Peladine.⁴⁹

Auch andere deutsche Zeitungen haben über den italienischen Zauberer berichtet.⁵⁰ Der Schriftsteller Christlob Mylius hat ihm in dem Gedicht *An Thomas Peladine* ein literarisches Denkmal gesetzt.⁵¹

Aus Kratzensteins ersten Jahren in Petersburg ist keine Korrespondenz mit Euler bekannt. Erst Ende 1751 entschuldigt sich Kratzenstein für sein «bisheriges

46 Zu Palatinos bewegtem Leben cf. Micheli 2012, p. 15–27.

47 *Der Naturforscher*, 1747, p. 486–488.

48 *Ib.*, p. 499–502.

49 *Ib.*, p. 489 f.

50 Besonders ausführlich berichtete der *Augsburgische Intelligenz-Zettel* über Palatino. Cf. Stieb 2001, p. 500–503.

51 Mylius 1754, p. 588.

langes Stillschweigen.»⁵² Er erwähnt zwar, dass Euler ihm einmal eine Idee von Johann Nathanael Lieberkühn mitgeteilt hat; es ist jedoch nicht sicher, ob diese Mitteilung auf direktem Weg oder durch einen Mittelsmann an Kratzenstein gelangt ist.

Ausführlich berichtet Kratzenstein in diesem Brief über die Arbeiten, die er in den vergangenen Jahren für die Petersburger Akademie durchgeführt hat, ohne zu wissen, dass Euler einige der hier erwähnten Abhandlungen für die Akademie begutachtet und ihre Veröffentlichung empfohlen hat.⁵³ Ein weiteres Thema des Briefes sind Kratzensteins Bewerbungen um Akademiepreise. Seine Bewerbung um den Preis der Pariser Akademie für das Jahr 1751 ist daran gescheitert, dass seine Arbeit nicht in Paris eingetroffen ist. Auch um einen Preis der Berliner Akademie über den Reibungswiderstand von Flüssigkeiten wollte er sich bewerben, hat aber die Frist verpasst und fragt Euler, ob eventuell mit einer Verlängerung zu rechnen sei. Anschliessend erfahren wir, dass Euler Kratzenstein gebeten hatte, mit verschiedenen Geschützen Messungen der Schussweiten durchzuführen und zu prüfen, ob die Ergebnisse mit den Rechnungen übereinstimmen, die er in der bearbeiteten Übersetzung von Robins' *Neuen Grundsätzen der Artillerie*⁵⁴ angestellt hatte.

Dann kommt Kratzenstein auf seine Pläne zu sprechen. Er bittet Euler um Erlaubnis, eine überarbeitete Fassung der *Scientia navalis*⁵⁵ anzufertigen. Gegenüber der Akademie hatte er dieses Vorhaben damit begründet, dass das Eulersche Original «nicht allein wegen der lateinischen Sprache, sondern auch vornehmlich wegen der algebraischen Rechnungen und Lehrart, welche sie nicht verstünden und gebrauchen, auch nun nicht mehr erlernen könnten», für russische Seeoffiziere nicht brauchbar sei. Daraufhin war er von der Kanzlei der Akademie beauftragt worden, eine vereinfachte Übersetzung zu erarbeiten, die den Titel *Seeakademie* tragen und anschliessend ins Russische übersetzt werden sollte.⁵⁶ Er teilt Euler mit, dass er inzwischen selbst eine Jacht besitzt und so Erfahrungen in der Nautik sammeln konnte; auch beabsichtige er, an einer Seereise nach Archangelsk teilzunehmen.⁵⁷ Zuletzt berichtet er noch von einer achttägigen Reise zum Ladogasee und von der Qualität seiner Magnetnadeln.

Neben dem Bericht über wissenschaftliche Aktivitäten enthält der Brief eine Andeutung, die erkennen lässt, dass Kratzenstein in Petersburg nicht heimisch geworden ist. Bevor er sich sehr zufrieden über seine Erfolge als Physiker und

52 Brief Nr. 7.

53 Am (7. April) 27. März 1750 hatte Teplov Euler um die Begutachtung von Kratzensteins Arbeiten über sich selbst aufziehende Uhren und über eine neue Art von Rudern zur Bewegung von Lastkähnen gebeten (R 2640: Juškevič–Winter 2, p. 196 f.). Trotz seiner Kritik an der Arbeit über die Ruder hatte Euler beide Arbeiten (Kratzenstein 1751a; 1751b) zur Veröffentlichung in den *Novi Commentarii* empfohlen. Cf. R 2642: Juškevič–Winter 2, p. 200 f. (Euler an Teplov, 25. April 1750).

54 Euler 1745.

55 Euler 1749a.

56 Kratzenstein an die Kanzlei der Petersburger Akademie, cf. Juškevič–Winter 3, p. 183.

57 Cf. Brief Nr. 7, Anm. 16.

Mechaniker äussert, erwähnt er eine «kleine Schweermuth», die er «gleich mit dem ersten Athemhohlen allhier eingesogen» habe. Schon wenige Monate nach seiner Ankunft hatte er dem Leopoldina-Präsidenten Andreas Elias von Büchner geschrieben, dass er zwar materiell gut versorgt und mit seiner beruflichen Situation vollauf zufrieden sei, aber «die Lebensart auf d[en] teutschen Universitäten» vermisse, die «gewiße Annehmlichkeiten» mit sich bringe, die man sonst nirgends finde.⁵⁸ Daran hatte sich offenbar auch drei Jahre später noch nichts geändert, wozu der Umstand beigetragen haben dürfte, dass Kratzenstein in dieser Zeit die russische Sprache nicht gelernt hat.⁵⁹

Im März 1752 verfasste Euler seine Antwort.⁶⁰ Für Kratzensteins Andeutungen einer depressiven Gemütsverfassung hatte er, der sich 20 Jahre zuvor rasch und leicht an die Lebensbedingungen in Petersburg gewöhnt hatte und sich nach kurzer Zeit im Russischen schriftlich und mündlich frei ausdrücken konnte,⁶¹ wenig Verständnis, oder er überspielte sie, um ihm Mut zu machen. Eine Schwermut, so schreibt er, könne er in dem Brief nicht erkennen, und sollte sie einmal eingetreten sein, so müsse «dieselbe schon meistentheils vorbey gewesen seyn», als Kratzensteins Brief entstand. Um so mehr freut sich Euler über Kratzensteins Entdeckungen. Mit Sicherheit wäre dessen Schrift über die Meeresströmungen mit dem Preis der Pariser Akademie ausgezeichnet worden, wenn sie dort rechtzeitig eingetroffen wäre, denn sie sei allen anderen eingereichten Arbeiten überlegen. Von Pierre Bouguer, einem der Pariser Preisrichter, habe er erfahren, «daß auch des Herrn Bernoullis Schrift,⁶² welche den Preiß erhalten, von schlechtem Werthe sei». Auch Kratzensteins andere Arbeiten finden trotz einiger kritischer Kommentare seine Anerkennung. Er bedauert, dass die Frist für die Berliner Preisfrage über den Widerstand von Flüssigkeiten abgelaufen ist. Dass Kratzenstein eine für Seeleute geeignete Bearbeitung von Eulers *Scientia navalis*⁶³ anfertigen will, findet dessen uneingeschränkte Zustimmung: Keiner sei dafür besser qualifiziert als er, da er die Theorie verstehe und praktische Erfahrungen in der Navigation besitze.

Der Brief zeigt noch einmal die hohe Meinung, die Euler von Kratzenstein hatte. Kurz vorher hatte er sich bereits in Briefen an Schumacher und an Bouguer sehr lobend über Kratzenstein geäußert.⁶⁴ Ein Brief Eulers an Bouguer vom

58 Kratzenstein an Büchner, (11. Dezember) 30. November 1748 (Leopoldina-Archiv (Halle), MM 553). Für die Bereitstellung einer Kopie danke ich dem Archivar der Leopoldina, Herrn Dr. Danny Weber.

59 Cf. Gnučeva 1940, p. 78; Snorrason 1974, p. 83. Im September 1750 liess Kratzenstein der Akademie durch einen Übersetzer mitteilen, er wisse nicht, an welchem Tag er mit seinen Vorlesungen beginnen solle, da er kein Russisch lesen könne und deswegen den entsprechenden Erlass nicht verstehe. Cf. Materialy 1885–1900, t. 10, p. 550.

60 Brief Nr. 8.

61 Fellmann 1995, p. 38.

62 D. Bernoulli 1769.

63 Euler 1749a.

64 Zum Brief an Schumacher cf. Brief Nr. 8, Anm. 6. Bouguer schreibt in seiner Antwort auf einen nicht überlieferten Brief Eulers vom 12. Februar 1752: «Les notices que vous me donnés

12. September 1752 enthielt offensichtlich weitere höchst anerkennende Bemerkungen über den tüchtigen Petersburger Mechanik-Professor, was aus Bouguers Antwort an Euler vom 23. November 1752 hervorgeht: «On ne peut qu'attendre des choses considerables de votre ami M. Kratzenstein; l'estime que vous paroissez avoir pour luy est un titre qui suffit pour que tout le monde luy soit favorable.»⁶⁵ In demselben Brief bekundete Bouguer sein Interesse an Kratzensteins nautischen Arbeiten, von denen Euler ihm berichtet hatte, und bat ihn, ihm die einschlägigen Veröffentlichungen nach Paris zu schicken.

Nach Ablauf seines Vertrags mit der Petersburger Akademie folgte Kratzenstein einem Ruf auf eine Professur an der Universität in Kopenhagen, wo er am 20. September 1753 eintraf und zunächst nur Physik und Chemie, später auch Medizin unterrichtete.⁶⁶ Wie aus zahlreichen Briefen hervorgeht, fühlte er sich in Dänemark erheblich wohler als im fernen Russland.⁶⁷ Dennoch blieb er der Petersburger Akademie weiterhin als auswärtiges Mitglied verbunden.⁶⁸ Er gewann ihren für das Jahr 1780 ausgeschriebenen Preis für die Konstruktion einer Sprechmaschine, die die Vokale wiedergeben konnte,⁶⁹ und auch der Petersburger Preis für 1793 wurde ihm zugesprochen; die damit ausgezeichnete Abhandlung erschien erst nach seinem Tod.⁷⁰ Aus seiner Kopenhagener Zeit ist kein weiterer Briefwechsel mit Euler bekannt, aber wir wissen, dass er sich auch viele Jahre später noch dankbar an die Förderung erinnerte, die er Euler in den entscheidenden Jahren seiner wissenschaftlichen Karriere verdankte.⁷¹ Besonders deutlich kommt das in einem Brief an Johann Albrecht Euler vom 22. Dezember 1781 zum Ausdruck, in dem Kratzenstein schrieb, dass er Petersburg gern noch einmal besuchen würde:

Jetzt ist ein junger Kaufmann hier, H. Mahs, der mir so viel rühmliches von den jetzigen blühenden Zustände von St. Petersburg erzählt hat, daß mir von neuem die Lust angekommen ist einmal eine Sommerfahrt, als einen Spatziergang, nach St. Petersb[urg] zu machen um meine alten Freunde noch einmal zu sehen, u. vornemlich auch um dem venerablen Manne, der den Grund zu meiner jetzigen glücklichen Situation gelegt hat, noch einmal dankbarlichst die Hände zu drücken.⁷²

Diese Reise nach Petersburg ist jedoch nicht zustande gekommen. Euler und Kratzenstein haben sich nie wiedergesehen.

de M. Kratzenstein me font infiniment plaisir.» R 317: Lamontagne 1966, p. 230 (Bouguer an Euler, 2. April 1752). Aus Bouguers Briefen gehen die Daten der Briefe Eulers hervor, auf die er sich bezieht.

65 R 319: Lamontagne 1966, p. 233. Zitiert wird nach dem Original in AAN.

66 Zu Kratzensteins Lehrtätigkeit in Kopenhagen cf. Snorrason 1974, p. 103–121.

67 Cf. Splinter 2007, p. 41.

68 Ib., p. 64 f.

69 Kratzenstein 1781a; in deutscher Übersetzung: Kratzenstein 2016.

70 Kratzenstein 1798.

71 Cf. Kopelevič u. Cverava 1989, p. 80.

72 AAN, f. 1, op. 3. Nr. 66, fol. 189–191.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

- | | |
|--|--|
| 1.
Kratzenstein an Euler, 14. März 1747
p. 132 | 5.
Kratzenstein an Euler, 19. Dezember 1747
p. 138 |
| 2.
Kratzenstein an Euler, 6. August 1747
p. 133 | 6.
Kratzenstein an Euler, 30. Januar 1748
p. 140 |
| 3.
Kratzenstein an Euler, 8. September 1747
p. 135 | 7.
Kratzenstein an Euler, (10. Dezember)
29. November 1751
p. 141 |
| 4.
Kratzenstein an Euler, 25. November 1747
p. 137 | 8.
Euler an Kratzenstein, 4. März 1752
p. 145 |

1

KRATZENSTEIN AN EULER

Halle, 14. März 1747

Hochedelgebohrner, Hochgelahrter,
Insonders Hochzuehrender Herr Professor,
Hochgeneigter Gönner,

Ew. HochEdelgeb. haben mir ein solches Merckmahl von Dero Hochgeneigten Wohlwollen gegen mich gegeben, daß ich einen nicht geringen Fehler begehen würde, wenn ich nicht Denenselben meine größte Verbindlichkeit davor bezeugte.

Dieselben haben mich zu einen Mittgliede der Akademie zu Petersburg mit vorzuschlagen die Gütigkeit gehabt; und wenn ich so glücklich seyn solte diese Stelle zu erhalten, so würde mich in solche Umstände gesetzt sehen, dergleichen ich mir beständig gewünscht habe. Ohngeachtet es mir hier in Halle in meinen Lesestunden an Zuhörern nicht fehlet, so muß man doch, wenn man hinlängliche Einkünfte daraus haben will, so viele Stunden lesen, daß man nicht die geringste Zeit übrig behält zu eignen Vergnügen zu studiren und neue Wahrheiten zu untersuchen und sich bekandt zu machen; und doch ist dieses beständig meine vornehmste Absicht gewesen. Eben daher verspreche mir eine recht erwünschte Lebensart vor mich in Petersburg anzutreffen, indem mir bekandt ist, daß die Mitglieder öfters zusammen kommen und ihre Entdeckungen einander eröffnen; zumahl, da dorten an Zubehör zur Mathematik und Naturlehre ein Überfluß ist.

Ich habe an diesen Wissenschaften von meinen ersten Jahren an ein besonderes Vergnügen gefunden und keinen Fleiß gesparet mir dieselben bekandt zu machen. Ich habe auch schon einen Versuch gemacht einige kleine Schriften, so dahin gehören, drucken zu laßen, wovon doch einige, als die *Physikalischen Briefe*^[1] u. die *Abhandlung vom Einfluß des Mondes*^[2] mehr in Schertz als Ernst geschrieben sind, indem ich mich darinnen mehr nach den hiesigen Geschmack, welcher mehr auf eine Belustigung gehet, gerichtet habe. Und eben darum habe auch in den leztern einen reformirten Cartesianer vorgestellt, ohngeachtet ich die Schwierigkeiten dagegen wohl weiß. Ich nehme mir bey dieser Gelegenheit die Freyheit Ew. Hochedelgeb. damit gehorsamst aufzuwarten. Ich habe schon so lange, als ich die Mathematik kenne, auch von Ew. Hochedelgeb. wegen Dero tiefen u. vortrefflichen Einsichten in die mathematischen u. philosophischen Wissenschaften, welche jederman in Dero Schriften bewundert, u. welche mir selbst in den höhern theilen ein großes licht gegeben, die größte Hochachtung gefaßt; u. ich würde es mir vor das größte Glück schätzen, wenn Dieselben mir die Ehre von Dero nähern Bekandtschaft gönnen und mir Dero Empfehlung fernerhin zu statten kommen laßen wolten. Ich würde vor solche besondere Gewogenheit lebenslang verbunden seyn und jederzeit mich bemühen zu zeigen mit wie vieler Hochachtung ich sey

Ew. Hochedelgeb.

Meines insonders Hochzuehrenden H. Professoris
ergebenster Diener
Kratzenstein

Halle d. 14 Martii 1747.

R 1310 Orig., 2 Bl. – Tartu, F 3, Mrg CCCLIVa, Ep. phil. II, l. 235–236^[3]

- [1] Kratzenstein 1746.
- [2] Kratzenstein 1747.
- [3] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/5472>; Zugriff am 31. Oktober 2017.

2

KRATZENSTEIN AN EULER
Halle, 6. August 1747

HochEdelgebohrner
Insonders Hochzuehrender H. Professor,
Hochgeneigter Gönner,

Ew. HochEdelgeb. haben mir durch Dero Zuschrift nicht allein neue Versicherungen von Deroselben geneigten Wohlwollen gegen mich gegeben, sondern mich auch dadurch zugleich der Ehre gewürdiget in einer gelehrten Bekandtschaft mit Denen-selben zu stehen. Ich sehe mich also um desto mehr verbunden, Ew. HochEdelgeb. meine größte Verbindlichkeit davor zu bezeugen, je mehr Vergnügen u. Nutzen ich mir daraus versprechen kan.

Die Erinnerung wegen des Calculi algebraici in meiner inauguraldissertation^[1] hat mich davon auf eine angenehme Art überführet. Ich war dazumahl, als ich diese piece vor ohngefahr 3 Jahren zu andern Absichten aufsezte, noch ein Anfänger in der Algebra; u. besonders in der differential u. integral-Rechnung. Außer dem, was in Wolffs *Elem[entis] analys[eos]*^[2] davon stehet, erstreckte sich meine Erkänntniß darinnen eben nicht weit, indem ich wegen der vielen medicinischen Arbeit, die mir der H. Prof. Juncker unter die Hände gab, nicht so viel Zeit darauf wenden konte, als ich gewünschet hätte. Und weil ich nach diesen Regeln die Integration wie sie in Keills *Princ[ipiis] physices*^[3], woraus ich, wie die Citation zeigt, das fundament des Calculi genommen, befindlich ist, nicht herhaus bringen konte; so nahm ich damals meine Zuflucht zu verschiedenen Gelehrten hier in Halle, welche man vor Algebraisten hält; allein sie wusten eben so wenig als ich, wo der Fehler steckte, biß ich endlich fand, daß der Calculus generalis im *Keill* p. 593 et sq. selbstens falsch war.^[4] Nach der Zeit da ich diesen Aufsatz zur inauguraldissertation bestimmte, so erlaubte mir die damals nöthige Eilfertigkeit nicht, alle

dazu gehörige Begriffe wieder zu evolviren u. den calculum zu revidiren; zumahl, da ich mich hier in Halle keiner Critic deswegen zu befürchten Ursach hatte: Denn die Wahrheit zu gestehen, so besitzt hier jezt eben niemand eine besondere Force darinnen. Es ist mir also um desto angenehmer gewesen, daß ich durch Ew. HochEdelgeb. gütigsten Unterricht hinter den fehler dieses Calculi kommen bin, und ich werde denselben, da diese piece bald wiederum aufgelegt werden möchte, nun wohl zu remediren wißen.^[5]

Ich hätte zwar gerne gewünschet zu gleicher Zeit auch genauere Ordre wegen der Employe zu Petersburg zu erhalten: Da ich aber aus Ew. HochEdelgeb. Nachricht vernommen, daß die Sache noch etwas weitläufig seyn möchte; so habe diesen Sommer wieder ein paar Collegia angefangen, jedoch mit dem Entschluß, solche so bald die Resolution vor mich einlief, zu quittiren. Ich glaube aber, daß dieses nun wohl nicht nöthig seyn wird, indem der rußische Hoff sich bey den jetzigen Unruhen, die dorten passiren sollen, wohl wenig oder gar nichts um litteraria bekümmern möchte. Unterdeßen wünschte ich, daß wenn anders die Vorsicht dieses Glück vor mich bestimmt hätte, die Resolution noch vor Ablauf des Winters einlaufen möchte, indem ich dieselbe hernachmals schwerlich erfahren würde. Ich habe diesen Winter nur noch zu meinem Aufenthalt in Halle ausgesetzt, und ich werde darinnen keine neue collegia zu lesen anfangen, sondern mich nur in dieser Zeit noch in der französischen u. Englischen Sprache zu perfectioniren suchen. Gegen künftigen Frühling aber werde ich, wofern unterdeßen keine gewiße Ordre von Petersburg meinentwegen einlaufen solte, von hier nach Holland u. von da weiter als Schiffsmedicus nach Batavia gehen, welche Stelle mir der H. Prof. Hebenstreit in Leipzig bey dem Procuratore der Ostindischen Compagnie in dieser leztern Meße auf mein Ersuchen auf allen Fall aus gemacht hat. Wenn Ew. HochEdelgeb. ein solcher Entschluß von mir seltsam vorkommen solte, so muß ich Denenselben gestehen, daß ich schon von meinen ersten Jahren an einen so starcken Reitz u. Neigung dazu gehabt, daß ich glaube, ich werde nicht eher meinen Fuß in Teutschland mit Zufriedenheit in Ruhe setzen können, biß ich denselben wenigstens einiger maßen ein Genüge gethan. Hierzu kommt noch, daß ich hier in Halle wenigstens 5 biß 6 Collegia lesen und über dem noch Bücherschreiben müßte, wenn ich anders hier nur einiger maßen mein auskommen finden d. i. jährlich ohngefähr 120 r. verdienen wolte, denn mehr darf man sich nicht, wenn man gleich in jeden Collegio 40 bis 50 Auditores hat, versprechen, indem es alle Jahr gewöhnlicher wird, daß man vor die Collegia kein Geld aus giebet.

Man wird es mir also nicht verdencken, wenn ich meine noch weichen Schultern in meinen jetzigen Jahren einer so schweren u. doch beynahe brodlosen Arbeit schon völlig zu unterziehen keine Lust habe. Ich würde meine Gemüths- u. Leibeskräfte nur vor der Zeit ruiniren u. mir hernach selbst zur Last seyn. Und ich finde dieses um so viel weniger vor nöthig, da ich gefunden habe, daß ich in patria binnen 3 Wochen mit gantz leichter Mühe mit der praxi medica mehr vor mich bringen kan, als hier in Halle mit Collegien lesen in einem halben Jahre. Weil nun künftige Ostern meine subsistence von Hause aus aufhöret, so würde ich mein Glück sehr schlecht schmieden, wenn ich alsden fortfahren wolte Collegia zu lesen,

u. eben um des willen habe ich auf künftigen Februar meine Abreise aus Halle fest gesetzt. Ist es nach Norden, so ist es mir angenehm; ist dieses nicht, so muß ich mich alsden entschließen nach Osten zu reisen.

Ich kan hierinnen weiter nichts verrichten, als nur Ew. HochEdelgeb. gehorsamst zu ersuchen, daß Dieselben ferner mein Gönner seyn und mir Dero fernere Empfehlung dazu angedeyen laßen wollen. Ich bin versichert, daß diese zureichend seyn wird, daß die Wahl auf niemand anders falle, u. daß ich außer Deroselben Niemands Vorspruch weiter benöthiget seyn werde. Ich werde um solche Gewogenheit mich immer mehr verdient zu machen suchen, der ich ohndem mit der größten Hochachtung bin

Ew. HochEdelgeb.

M[eines] Hochzuehrenden H. Professoris

gehorsamster [Diener]

Kratzenstein

Halle d. 6. August. 1747.

R 1311 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 47–48v

- [1] Kratzenstein 1746a.
- [2] Wolff 1742, p. 545–680.
- [3] Keill 1739. Aus den unten angegebenen Seitenzahlen geht hervor, dass Kratzenstein nur diese Ausgabe von Keills Schriften benutzt haben kann, denn alle anderen Ausgaben von Keills Physiklehrbuch umfassen weniger als 500 Seiten. Das von Kratzenstein benutzte Werk existiert in drei textidentischen Ausgaben, die in Mailand (1725) und Leiden (1739; 1742) erschienen sind.
- [4] In seiner Dissertation schreibt Kratzenstein, die Kraft, die auf einen Körper in einem elektrischen Wirbel wirkt, betrage $\frac{x}{y^3 \cdot z}$; mit x, y und z sind Strecken gemeint, die in einer Zeichnung erläutert werden. Statt die Formel herzuleiten, verweist er auf Keill: «Demonstrationem vide in Keillii *Elem[entis] physic[ae]* p. 585.» Auf der hier angegebenen Seite beginnt die *Epistola ad clarissimum virum Edmundum Hallejum de legibus virium centripetarum*; die entsprechende Formel steht auf p. 589.
- [5] Eine weitere Auflage von Kratzensteins Dissertation ist nicht erschienen.

3

KRATZENSTEIN AN EULER

Halle, 8. September 1747

HochEdelgebohrner,

Insonders Hochzuehrender H. Professor,

Hochgeneigter Gönner,

Da ich vor kurtzen aus den Zeitungen ersehen, daß nunmehr wegen des Fonds und übrigen Umstände der Academie zu Petersburg von Ihr[o] Kayserl. May. eine Bestimmung gemacht worden,^[1] so nehme mir die Freyheit mir von Ew. HochEdelgeb.

einige Nachricht aus zu bitten, ob wegen der dahin abgehenden Professorum eine Resolution eingelaufen und ob das Loos mich mit getroffen habe, oder ob es auf jemand anders gefallen sey. Es würde mir sehr angenehm seyn, wenn ich dieserwegen jezt, da der halbe Jahrwechsel nahe ist, meine Einrichtung machen könnte; und am angenehmsten, wenn dieselbe zur Abreise wäre. Ich habe seit der Zeit, da Ew. HochEdelgeb. mich mit einer angenehmen Zuschrift beehret, mir schon einige mahl wiederum die Freyheit genommen Denenselben mit einigen Zeilen aufzuwarten. Allein das erstere mahl, da ich solche an einen guten Freund adressiret, habe solche zurück erhalten, weil derselbe nicht mehr in Berlin war. Das letzter mahl habe solche an den H. Secret[arium] Gleim geschicket, und da mir Derselbe auf meine Zuschrift an Ihm keine Antwort ertheilet, so zweifle fast, ob Derselbe sich noch in Berlin aufhalte; und ob auch dieser letztere Brief Ew. Hochedelgeb. in die Hände kommen sey. Ich sehe mich also gezwungen, Ew. HochEdelgeb. selbst beschwerlich zu fallen; und mir, wenn es Dero academischen Geschäfte erlauben, von Denenselben einigen Unterricht in dieser Sache aus zu bitten. Ich gestehe, daß die Hoffnung, an einen vor mich so profitablen Ort zu kommen, mich alle Tage wünschend macht, daß die Resolution mit nächsten einlaufen möge, wenn solche anders noch nicht erfolgt ist. Solte es aber noch in suspenso seyn, so bitte mir Dero hochgeneigtes Wohlwollen u. Recommendation fernerhin dazu aus. Ich zweifle als denn keines Weges, daß mir meine Hofnung gelingen solte. Ich werde mich vor solche Gewogenheit äußerst verbunden erkennen, der ich ohndem mit aller Hochachtung verharre,

Ew. HochEdelgeb.
Meines insonders Hochzuehrenden H. Professoris
gehorsamster Diener
Kratzenstein

Halle d. 8 Sept. 1747.

R 1312 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 49–49v

[1] Anspielung auf das im Juli 1747 von der russischen Kaiserin erlassene Reglement für die Akademie. Cf. Komkov et al. 1977, p. 136.

4

KRATZENSTEIN AN EULER
Halle, 25. November 1747

HochEdelgebohrner, Hochgelahrter,
Insonders Hochzuehrender H. Professor,
Hochgeneigter Gönner,

Da ich meine bisherige Hofnung, eine Stelle bey der Petersburgischen Academie zu erhalten, bey nahe aufgegeben hatte; so wurde mir ohnvermuthet vor einigen Tagen von dem H. Prof. Krüger, die gewünschte Würckung von Dero Recommendation notificiret. Jedoch bin bey Durchlesung Deroselben Zuschrift zweifelhaft worden, ob es mit mir schon so ausgemacht sey, als der H. P. Krüger im ersten Ansehen davor gehalten hatte, indem Ew. HochEdelgeb. mich erst nach Vernehmung meines Willens zu der Mechanischen Stelle bey dem H. Praesidenten vorzuschlagen die Gewogenheit haben wollen. Weil ich bey der Mechanic seit meinen ersten Jahren gleichsam von der Mousquete an gedienet und die Schulen der Schmiede, Uhrmacher u. Mechanicorum, so viel nur möglich gewesen ist, durchgegangen bin, so kan mir keine Stelle angenehmer seyn als eben diese. Ich wünschte daher noch lieber, daß Ew. HochEdelgebohren bereits die Gütigkeit gehabt haben möchten mich bey Gelegenheit des H. Prof. Krügers zugleich mit zu recommendiren, so würde ich, wenn ich meiner Sache schon gewiß wäre, mich desto beßer dazu einrichten können. Da auch Ew. HochEdelgeb. zu dieser Stelle Mathesin sublimiorem desideriren so werde alle meine übrige Zeit dazu anwenden mich weiter darinnen vollkommener zu machen. Was die übrigen vorgeschriebenen Conditiones anbetriß so habe nicht das geringste Bedencken mich dazu zu verpflichten. Nur dieses macht mich noch unruhig, daß man jezt nicht leicht mehr von dort dimission bekommen soll, wie man mir erzählet hat. Ich möchte mich nicht gern länger als auf 3 oder höchstens 5 Jahr verobligiren um erst zu versuchen ob ich die dortige Lebensart gewohnt werden könne. Das Salarium von ohngefähr 660 Rubeln^[1] scheint zwar zu der im Anfange nöthigen Etablirung kaum zureichend zu seyn an einen Orte wo alles so kostbar ist, jedoch habe ich die Hofnung daß der H. Praesident solches in den folgenden Jahren, wenn ich an meinem Eifer und Fleiß nichts ermangeln laße, zu vermehren die Gnade haben werde. So viel ist gewiß, daß das vorige Salarium à 12–1800 Rubeln einem eher die Herrlichkeiten Teutschlandes hätte können vergeßend machen. Unterdeßen habe das Vertrauen zu Ew. HochEdelgeb., daß Dieselben die besondere Gewogenheit vor mich haben und in diesem Stück mein bestes bey dem H. Praesidenten besorgen und mir vornehmlich wegen der Dimission nach verfloßener Zeit Sicherheit auswürcken werden; da ich hingegen, wenn ich hernachmals finde, daß ich dort so vergnügt als hier leben kan, mich leicht entschließen werde beständig dortzubleiben.

Solte ich einmahl die Ehre wiederum haben von Ew. HochEdelgeb. eine angenehme Zuschrift zu erhalten, so nehme mir die Freyheit mir einige Nachricht

aus zu bitten ob man nöthig habe viele Bücher u. Instrumente mit hinzunehmen, oder ob man solche dort schon antreffe. Insbesondere ob dorten ein guter Vorrath an mechanischen Schriften als Leupold *Theatr[um] Machinar[um]*^[2] u. dgl. Imgleichen möchte auch gern wissen, wie die Academie der Künste werde eingerichtet werden, indem ich dem Ansehen nach wenn ich die Professionem mechanicam erhalte, daran Theil nehmen werde. Ich habe mir nemlich die Freyheit genommen Ew. HochEdelgeb. mit einer neuen von mir herausgegebenen Piece^[3] aufzuwarten, weil ich aber solche an den H. Secret[arium] Gleim adressiret, und solcher wie ich gehöret, schon seit einiger Zeit nicht mehr in Berlin ist, so zweifle ich ob solche Ew. HochEdelgeb. zu Händen kommen sey. Solte dieses nicht geschehen seyn so behalte mir vor Denenselben mit nächsten damit aufzuwarten.

Meine Verbindlichkeit, welche ich Ew. HochEdelgeb. vor Dero viele Bemühung u. gütige Recommendation schuldig bin, werde ich, wenn vielleicht in kurtzen die Ehre haben werde Denenselben persönlich aufzuwarten^[4] mit mehreren auszu drücken mich bemühen, der ich indeßen mit der größten Veneration verharre

Ew. HochEdelgeb.
Meines Hochzuehrenden Herrn Professoris
gehorsamster D[iener]
Kratzenstein.

Halle d. 25 Nov. 1747.

R 1313 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 50–51

- [1] Auch Euler bekam ein Jahresgehalt von 660 Rubel, als er 1731 ordentliches Mitglied der Petersburger Akademie wurde und die Professur für Physik übernahm. Cf. Fellmann 1995, p. 40.
- [2] Leupold 1724.
- [3] Randbemerkung Eulers: «*Von Erzeugung der Würmer.*» Gemeint ist Kratzenstein 1748.
- [4] Kratzenstein besuchte Euler erst im Juli 1748. Cf. Einleitung, p. 124.

Hochedelgebohrner,
Insonders Hochzuehrender H. Hofrath
Hochgeneigter Gönner,

Da der H. Doctor Nicolai^[1] mir berichtet, daß Er eine Reise nach Berlin vornehmen und auch daselbst Ew. HochEdelgeb. aufzuwarten Gelegenheit suchen werde, so habe diese Gelegenheit ergriffen Ew. HochEdelgeb. die besondere Verbindlichkeit,

welche ich Denenselben vor die mir bezeigte Gewogenheit schuldig bin, zu bezeigen. Solte Deroselben vielgültige Recommendation, wie ich nicht zweifele, den gewünschten Endzweck erreichen, so wird es mir gewiß niemals aus dem Gedächtniß entfallen, daß ich Ew. HochEdelgeb. als den ersten Urheber meiner vergnügten Umstände anzusehen habe; u. ich werde das Andencken eines so vornehmen Gönners jederzeit mit verpflichtetstem Gemüthe verehren.

Mein Vergnügen bey dieser Affaire war um desto größer, da ich vernahm, daß der H. Prof. Krüger zugleich eine Stelle mehr in Petersburg erhalten würde. Allein jezt versichert mir Derselbe, daß Er seine Resolution völlig geändert habe, welches mein Vergnügen ziemlich wiederum niedergeschlagen hat. Vermuthlich wird wohl der H. Dr Nicolai sich Ew. HochEdelgeb. Recommendation zu dieser Stelle ausbitten, indem Er ebenfalls eine besondere Lust dahin bezeiget hat. Nur dieses scheint mir noch hart zu seyn, daß ich vermuthlich noch vor Ablauf des Winters meine Reise würde antreten müssen, wie ich aus Dero Briefen verstanden habe; indem ich we[gen] erhaltener Praenumeration auf meine Collegia nicht ganz ohne dieselben auszulesen fortgehen möchte, welches wohl nicht eher, als um die Mitte des Martii geschehen kan. Solten daher Ew. HochEdelgeb. noch Gelegenheit haben, mir bis dahin dispensation auszumachen, so würde mir solches sehr angenehm seyn. Solte dieses aber nicht angehen, so werde ich mich damit excusiren, quod necessitas non habeat legem. Auch habe in meinen Bedingungen vergeßen, daß man nicht allein mir vor meine Person, sondern auch mit meinen Sachen nach verfloßener Zeit [von] 5 Jahren freyen Abzug erlauben möchte, im Fall ich dorten zu bleiben nicht convenable befände. Vielleicht ist es noch Zeit auch diesen Punct mit ein zu schließen, indem ich vernommen, daß man zwar wohl zuweilen der Person, aber ohne ihren Sachen den Abzug vergönnete.

Unter Anwünschung vergnügter Feyertage verharre mit der grösten Hochachtung

Ew. HochEdelgeb.
Meines Hochzuehrenden H. Hofraths
gehorsamster Diener
Kratzenstein

Halle d. 19 Dec. 1747.

R 1314 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 52–52v

[1] Zu Nicolai cf. Euler–Krüger, Brief Nr. 3, Anm. 1.

6

KRATZENSTEIN AN EULER

Halle, 30. Januar 1748

Hochedelgebohrner, Hochgelahrter,
Insonders Hochzuehrender H. Hofrath,
Hochgeneigter Gönner,

Bey dem Antritt dieses Jahres habe Ew. HochEdelgeb. meine gehorsamste Gratulation abstatten u. Denenselben alles Wohlergehen anwünschen wollen, damit die Gelehrte Welt sich noch lange eines solchen Mannes erfreuen könne, welchen Teutschland denen Engländern an Newtons Statt entgegen setzen kan.

Vor mich habe in diesen angehenden Jahre nichts mehr gewünschet, als daß die Finalresolution von Petersburg aus einlaufen möchte, damit ich meine Bestimmungen darnach desto beßer einrichten könnte. Da ich den festen Entschluß gefaßt Halle diese Ostern zu verlaßen, und wo ich keine andere determination erhalte mein ehemaliges Propos^[1] ins Werck zu richten, so wünschte ich sehr, deswegen, da Ostern nun nahe ist, gewiß zu werden. Ich bitte mir daher dieses als die größte Gewogenheit von Ew. HochEdelgeb. aus, mir wo möglich hierzu beförderlich zu seyn. Ich bin aus eben der Ursach in der Meße^[2] bey dem H. Prof. Heinsius gewesen, welcher eben den Tag vorher Briefe von Petersburg von dem H. Rath Schuhmacher erhalten hatte,^[3] worinnen aber weiter nichts gemeldet war meinentwegen, als daß man mit mir noch im Handel stünde. Meiner geringen Meynung nach aber solte ich glauben, daß da ich meine Resolution nach den vorgeschriebenen Puncten accommodiret, der Entschluß auf der andern Seite keine Schwierigkeit machen werde. Je näher also Ostern herbey kommt, mit desto größeren Verlangen werde dieser Resolution entgegen sehen.

Hiernächst unterstehe mich auch mir nach Dero tiefen Einsichten Dero Sentiment wegen der Zauberstücken aus zu bitten, die der Italiaener Peladine^[4] im vorigen Monat in Berlin hat sehen laßen. Gantz Halle unterhält sich jezt mit denen Nachrichten, welche deswegen hier eingelaufen sind. Man ist gantz confus darüber. Und da ich diesen Winter vor einige gute Freunde über die Magiam naturalem ein Collegium lese, so torquiret mich jederman, den modum operandi bey diesen Kunststücken zu erklären. Ich selbst kan nicht leugnen, daß mir dieselben sehr paradox vorkommen, ohngeachtet ich in magicis ziemlich experimentiret habe auch alle Handgriffe der Taschenspieler weiß. So kan ich z. E. wohl einer Gesellschaft in einen Zimmer eine Menge Geister oder ihre verstorbenen Freunde vorstellen, ohne einen andern Betrug dabey zu spielen, als daß ich durch gewisse narcotische Rauchwercke oder exhalationes oder überaus subtile Pulver, die man in die Luft bläset dergleichen Vorstellungen in der Phantasie hervor bringe, wozu auch die Beschwörungen das ihrige in der Einbildungs Kraft würcken. Allein dieses kan nicht wohl in instanti produciret u. wieder annihiliret werden. Ich weiß auch auf eine ähnliche Art entweder jemand einzubilden, daß er in ein beliebiges Thier

verwandelt sey, oder einem Spectatori einen andern verwandelt vorzustellen, allein jemand den Kopf abzuhauen u. anzusetzen ohne Masque, jemanden todzustechen ohne Schaden ohne dazu eingerichteten künstlichen Degen, alle Indianische Vögel zu produciren wüste ich auf diese Art nicht möglich zu machen. Noch viel weniger daß die Stücken eines zerbrochenen Glases wieder zusammen wandern u. gantz werden solten. Unterdeßen sind doch schon gedruckte Zettul nach Leipzig von diesem Mago zum voraus abgeschickt worden, worinnen er noch mehr als dieses verspricht. Ja ich habe einen Brief gelesen, den jemand so es mit Augen gesehen haben wolte, geschrieben hat. Aller dieser Umstände ohngeachtet kan ich diesen Nachrichten wenig trauen, u. nehme mir daher die Freyheit mir von Ew. HochEdelgeb., wenn es Dero Geschäfte erlauben, nur in einigen wenigen Zeilen eine sichere Nachricht davon aus zu bitten der ich unterdeß mit aller Veneration verharre

Ew. HochEdelgeb.
Meines Hochzuehrenden H. Hofraths
gehorsamster Diener
Kratzenstein.

Halle d. 30 Jan. 1748.

R 1315 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 53–54

- [1] Die Annahme einer Stelle als Schiffsarzt in Batavia; cf. Brief Nr. 2, p. 134.
- [2] Die Leipziger Neujahrsmesse.
- [3] Auf Eulers Wunsch liefen die weiteren Verhandlungen zwischen Kratzenstein und der Petersburger Akademie über den Leipziger Mathematikprofessor Gottfried Heinsius; cf. Einleitung, p. 124.
- [4] Zu Palatino alias Peladine cf. Einleitung, p. 126 f.; Micheli 2013–2014.

7

KRATZENSTEIN AN EULER
Petersburg, (10. Dezember) 29. November 1751

HochEdelgebohrner, Hochgelahrter,
Hochzuehrender H. Professor,
Hochgeneigter Gönner,

Es würde vergebens seyn, wenn ich mein bisheriges langes Stillschweigen zu entschuldigen mich bemühen wolte. Ich will vielmehr deswegen aufrichtig um Vergebung bitten. Ich halte mich schon vor gestraft genug, daß ich mich dadurch desjenigen Unterrichts beraubet, welchen ich aus dem Briefwechsel mit einem Gelehrten

vom ersten Range hätte ziehen können, zu welchen mir Ew. HochEdelgeb. vor-
dem die gütigste Erlaubnis gegeben. Ich kan diesen Schlummer von nichts anders
als einer kleinen Schweermuth herleiten, welche ich gleich mit dem ersten Athem-
hohlen allhier eingesogen habe und von welcher ich nur erst anfang zu genesen,
ohngeachtet ich sonst dem Leibe nach hier beständig gesund gewesen bin. Über
dieses lernete ich mich hier erst beßer kennen u. einsehen, wie viel mir noch fehlete
um meine Stelle mit Anständigkeit bekleiden zu können oder einen solchen Brief-
wechsel zu unterhalten. Hatte ich mir vorher etwas zu wißen eingebildet, so sahe
ich nun, daß ich solches nur in Absicht der Zuhörer, welche ich unterrichtet, hatte
thun können; daß hingegen solches in Absicht auf den gantzen Umfang der mir
anvertrauten Wißenschaft wenig beträchtlich sey. Ich muste mich also selbst
erst darinnen vollkommener machen um dieselbe zu erweitern im Stande zu seyn.
Ich bin zwar in den verfloßenen 3 Jahren nicht so weit hierinnen gekommen, als
ich wohl solte und wünschte. Denn da ich hier so schlecht vor die Zufriedenheit
meiner Seele sorgen konte, so rächete sie sich dadurch, daß sie mir so wenig als
nur möglich war, in meinen Absichten Favorisirte. Kaum habe ich so viel von ihr
erzwingen können, daß ich nicht allen Credit verliehren durfte.

Weil die Schiffarth nur die einzige Ergötzung allhier ist, woran sich^[1] einen
Geschmack findet, so hat sie sich auch zu Sachen, welche die Marine betreffen,
noch am willigsten bequemet. Zum 2ten Tomo *Comment[ariorum]* habe ich *Re-
migium ad naves onerarias promovendas*^[2] und *Stateram nauticam ad latitudinem
loci absque observatione astronomica cognoscendam*^[3] nebst einer mechanischen
Abhandlung^[4] ausgearbeitet, worinnen ich gezeiget, theils wie eine Waltzen Uhr
auf eine einfachere und bequemere Art als vermittelst des Drucks einer angebrach-
ten Feder geschiehet, unter dem Aufziehen im Gange erhalten wird, welches auch
sehr leicht sich bey Taschen Uhren anbringen läßt; theils wie man aus Curiosité
eine Uhr machen könne, welche sich durch die Verlängerung oder Verkürzung me-
tallener Stangen bey der gewöhnlichen Veränderung der Wärme u. Kälte immer
selbst aufgezogen erhält. Es ist dieses die Ausarbeitung der Idee, welche mir
Ew. HochEdelgeb. vormals von dem H. D. Lieberkühn communicirten. Ich habe
hernach auch gefunden, daß eben dieses ein Parisischer Academist durch das Auf-
quellen u. Eintrocknen verschiedner Bretter zu erhalten gesucht hat. Ich habe aber
dasjenige Mittel glücklich bey meiner angebracht, welches dieser nicht ausfinden
konte, nemlich so wohl durch die Verkürzung als Verlängerung einen gleichför-
migen Aufzug, u. unter demselben auch den Fortgang der Bewegung zu erhalten.
Zum 3tten Tomo habe *Vim venti ad mare movendum; Hodometrum marinum, Ho-
rologium marinum* u. *Horologium astronomicum mutationibus aëris non obnoxium*
ausgearbeitet.^[5]

Sonsten habe fast das ganze 1750ste Jahr zugebracht um die verwirrte Lehre
von den Courants zu entwickeln um mit um den Pariser Preis streiten zu können.^[6]
Ich habe aber erfahren, daß die CanonKugeln in der Petersburgischen dicken Luft
zu viel Resistent[iam] finden, um 400 Meilen durchlaufen zu können. Meine Ab-
handlung ist nicht einmahl bis Berlin an meine Adresse gelanget. Jezt, da mich die
Zeit wegen dieses Fehlschußes zu frieden gestellet, so bin ich überaus begierig des

Bernoulli Preisschrift^[7] hierüber zu sehen, weil ich kaum glaube, daß wir beyde auf einerley Methode verfallen können, und ich doch die meinige nur vor die einzige mögliche ansehe, im Fall man nicht vor Ancker werfen, oder Land sehen, oder solche aus astronom[ischen] Observationen a posteriori bestimmen kan. Vielleicht ist Ew. HochEdelgeb. die Bernoullische durch d. M. de la Lande schon bekandt u. die meinige wird Denenselben in der letzten Festrede^[8] auch vermuthlich zu Gesicht kommen seyn. Ubrigens ist nichts gewißer, als daß die sonst gewöhnliche methode der Engländer, die Strickkugeln des Bourdeauxischen Clerici^[9] und die angegebene Maschine des H. Brückners^[10] in diesen Falle ganz u. gar unbrauchbar sind.

Im jeztlaufenden Jahre habe ich mich mit der Resistentia Fluidorum beschäftigt und deswegen auch im Waßerfall unter Ladoga vor Ancker gelegen, wo vielleicht noch niemals ein Ancker den Grund berührt hat, und wo ich auch in große Gefahr lief, denselben abkappen zu müßen. Da ich hernach im August aus den Zeitungen ersahe, daß diese Materie nochmals zum Preise bey Ihrer Academie aufgesetzt sey, so eilte ich um die noch fehlenden Versuche vom Widerstande der Luft anzustellen, allein, darüber, daß ich mir zuvor erst Erlaubnis ausbitten muste schießen zu dürfen, ist nun der Termin zu nahe herrangerückt. Vielleicht aber wäre es nicht ohnmöglich, daß, wofern ohndem keine neue beträchtliche Abhandlungen hierüber mehr einlaufen solten, wie ich fast vermuthe, der Termin alsdenn bis künftigen Sommer verlängert würde. Ich glaube, daß es sich bey dieser Materie schon der Mühe verlohnet. Ich habe bereits Anstalt gemacht die Robinsischen Versuche mit mehrerer Sorgfalt wie Ew. HochEdelgeb. gewünscht, so wohl mit einen Mousquet als Falconet u. Mörser^[11] zu wiederhohlen und alles dabey zu beobachten, was Dieselben in Dero Anmerkungen darüber, welche weit beträchtlicher als der Autor selbst sind, erinnert haben. Desgleichen habe auch ein Gehäuse verfertigt, worinnen ich eine Uhr kan in Vacuo oscilliren laßen, um die Würckung der resistent[iae] der Luft auf ein Pendulum genau zu beobachten. Solten außer diesen Ew. HochEdelgeb. einige nöthige Versuche beyfallen, so bitte gehorsamst mir solche aufzutragen.

Hiernächst habe mir auch Dero Bewilligung u. Gutachten wegen einer mir aufgetragenen Commission auszubitten, aus Dero fürtreflichen Werck *De arte navigandi*^[12] das vornehmste ad captum vulgi zu accommodiren. Es haben mich verschiedene SeeOfficers, denen die Nützlichkeit dieses Wercks nicht unbekandt ist, darum angelegen u. ich habe auch von dem H. Praesidenten^[13] deswegen bereits schriftliche Ordre erhalten. Diesem bin ich noch Willens die Steuermanns Kunst nach den neuesten Verbeßerungen beyzufügen, damit ein vollständiges Mariniers Buch daraus werde, welches ich eine *See Academie* zu benennen willens bin u. welche aus dem Teutschen ins rußische übersezt werden wird. Bei Dero H. Bruder, dem H. Capitain-Commandeur Kayser^[14] habe mich auf nächsten Sommer bereits als Boots Knecht engagiret um die gewöhnlichen Manoeuvres zu erlernen. Der H. Contre Admiral Corsacof^[15] hat mich eben dazu invitiret; u. vielleicht laße ich mir gar gefallen, eine Farth nach Archangel mitzumachen, um desto beßere Gelegenheit zu haben allerhand mir nöthige observationes zu machen.^[16] Sonsten besitze ich seit 2 Jahren eine eigne Kleine Jagd, welche ich öfters im grösten Sturm ganz

allein zu manoeuvriren mich geübt habe u. deren centrum velare ich so genau gesetzt habe, daß sie mich bey festgebundenen Steuerruder und steifen Winde schon mehr als einmahl schlafend an Ort und Stelle gebracht hat, den das Wachen würde mir in der trübesten Nacht ohndem nichts geholfen haben. Besonders besitzt sie die Tugend auch bey dem Sturm so scharf am Winde sich zu halten, als es nur immer vortheilhaft ist, ohne eines Menschen Regiment, welches nicht weiter als bey dem umwenden erfordert wird; u. eben dieses müßig sitzen bey dem Steuerruder hatte mir den Schlaf zu wege gebracht.

Ich habe mich auch im verwichenen Majo 200 Werst^[17] von hier in der lalogischen See 8 tage lang damit aufgehalten um die damahlige ☉Finsternis zu observiren. Meinen MagnetNadeln gebe ich auf eine sehr leichte Art eine fast noch stärkere Kraft als Knight, eine Knightische 6 zollige zieht 2 Unzen, meine 7 zollige $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ 3.^[18] Eine kleine von 50 gran zieht 600 bis 660 gran. Ich mache sie in Form eines parallelogrammi u. laße sie mit einen ungehärteten stählern Huth auf einer gehärteten stählernen Spitze ruhen. Auf diese Art tritt eine Nadel von 16 Zollen so genau wieder auf ihre Stelle als eine 3 oder 6 zollige nach gewöhnlicher Art gestrichen u. gearbeitet nicht zu thun vermag u. ist von allen Musschenbroeckischen punctis consequentibus frey.^[19] Im August war die declination hier 3°, 45' W.

Ich mercke, wie ich durch meine Weitläufigkeit Dero Geduld vielleicht schon gemäßbraucht haben dürfte. Ich seze also nichts mehr hinzu, als wie ich von der größten Hochachtung u. Verehrung Dero erhabene Verdienste eingenommen mich glückl[ich] schätze wenn ich mich nennen darf

Ew. HochEdelgeb.
Meines Hochzuehrenden H. Professoris
gehorsamster Diener
Kratzenstein.

St. Petersburg, d. 29 Nov. 1751.

R 1316 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 55–56v

- [1] Lies: sie.
- [2] Kratzenstein 1751a.
- [3] Kratzenstein 1751.
- [4] Kratzenstein 1751b.
- [5] Nur der von Kratzenstein als *Horologium marinum* bezeichnete Beitrag wurde im dritten Band der *Novi commentarii* veröffentlicht; cf. Kratzenstein 1753.
- [6] Zu Kratzensteins Methode zur Messung der Meeresströmungen cf. Kratzenstein 1751c; 1766.
- [7] D. Bernoulli 1769.
- [8] Kratzenstein 1751c.
- [9] Auch in seiner Abhandlung über die Meeresströmungen von 1766 erwähnt Kratzenstein die auf einer «ridicula hypothesis» beruhende Methode zur Strömungsmessung eines gewissen Klerikers («Clericus quidam»); cf. Kratzenstein 1766, p. 5. Diese Person, bei deren Namen es sich auch um die latinisierte Form eines Eigennamens (Clerc oder Leclerc) handeln kann, konnte nicht identifiziert werden.

- [10] Zu Isaac Bruckners Maschine zur Messung der Meeresströmung cf. *Machines et inventions* 1754, p. 169.
- [11] Verschiedene Arten von Geschützen. Mousquet oder Muskete ist ein Gewehr, Falconet oder Falkonett und Mörser sind unterschiedlich grosse Kanonen. Cf. die Artikel *Muskete* und *Kanone* in Krünitz 1773–1858.
- [12] Euler 1749a.
- [13] Kirill Grigor'evič Razumovskij.
- [14] Der Vizeadmiral Gerhard Anton Keyser war mit einer Schwester von Eulers Frau Katharina verheiratet. Cf. O. IVA 1, p. 632.
- [15] Voin Jakovlevič Rimskij-Korsakov.
- [16] Kratzenstein hat diesen Plan in den Monaten Mai bis September 1752 verwirklicht. Die Reise verlief auf Flüssen über Wologda nach Archangelsk, von dort um das Nordkap nach Kopenhagen und anschliessend über Bornholm und Gotland zurück nach Petersburg. Cf. Gnučeva 1940, p. 76–78; Kopelevič u. Cverava 1989, p. 67–73.
- [17] Ca. 213 km.
- [18] Zu den Magnetnadeln von Knight cf. Knight 1746; 1746a; 1748.
- [19] Es gibt keine Veröffentlichung Kratzensteins über seine Methode zur Herstellung von Magnetnadeln. *Puncta consequentia* oder Folgepunkte sind zusätzliche magnetische Pole, die bei einer unregelmässigen Magnetisierung einer Magnetnadel zwischen den beiden Enden auftreten und die magnetische Wirkung der Nadel schwächen. Kratzenstein bezieht sich hier auf die Beschreibung dieses Phänomens in Musschenbroek 1729, p. 143 f. Cf. auch Loescher 1884.

8

EULER AN KRATZENSTEIN

Berlin, 4. März 1752

Hochedelgebohrner
 Hochzuehrender Herr Professor
 Hochwerthester Freund und Gönner

Ewr. Hochedelgb. wichtige Entdeckungen, welche Dieselben in der letsten publicquen Assemblée vorgetragen,^[1] haben sich nicht nur bey mir, sondern bey jederman einen allgemeinen Beyfall erworben, und es lässt sich daraus nichts weniger schliessen als daß Dieselben von einiger Schweehrmuth befallen seyn sollten. Zum wenigsten muß dieselbe schon meistens vorbey gewesen seyn, und ich wünsche von Grund meiner Seele, daß Ewr. Hochedelgb. mit allem Vergnügen Dero scharfsinnigen Speculationen obliegen, und der Welt durch wichtige Erfindungen noch weiter Nutzen schaffen mögen.

Dero Einfall die Courans zu bestimmen hat mir um so viel mehr gefallen, da ich auch über diese Materie gearbeitet hatte ohne irgend eine Möglichkeit zu sehen, wie der vorgegebenen Frage ein Genügen geleistet werden könnte: und jetzt bin ich auch vollkommen versichert, daß Dero Vorschlag das einige Mittel enthält diesen Endzweck zu erreichen.^[2] Es ist nur zu bedauern daß Ewr. Hochedelgb. diese herrliche Erfindung der Academie zu Paris nicht haben vorlegen können; als in welchem Fall Dieselben unfehlbar den Preiß würden davon getragen haben.

Dann H. Bouguer^[3] hat mich berichtet, daß auch des H. Bernoullis Schrift^[4], welche den Preiß erhalten, von schlechtem Werthe sey:^[5] ungeacht die übrigen noch weniger Aufmerksamkeit verdienet hatten;^[6] dahero dürfen Ewr. Hochedelgb. nicht befürchten, daß der H. Bernoulli Denselben diese schöne Erfindung streitig machen werde. Ich habe dieselbe inzwischen dem H. Bouguer überschrieben, und zweifle nicht, daß er dieselbe nicht mit dem grösten Beyfall aufnehmen sollte.

Ewr. Hochedelgb. SchiffUhren scheinen auch nicht wenige Aufmerksamkeit zu verdienen, ungeacht ich den Grund derselben noch nicht völlig einsehen kan, welcher darinn bestehen soll, daß sich der Körper, so die Unruhe vorstellt, um seyn centrum gravitatis bewegt, und also in allen Lagen eine gleiche Verhältnüß hat, so daß nur die vis inertiae darinn über wunden werden muß; ich kan aber nicht absehen, wie die vis inertiae allein eine uniformitatem in motu hervorbringen kan, weil als dann der motus hauptsächlich mit von der vi movente dependirt und diese in verschiedenen Umständen verschieden seyn kan.^[7]

Eine gleiche Schwierigkeit scheint sich mir zu finden bey Dero Vorschlag die Elevationem poli zu finden: dann es steht zu befürchten, daß die Kraft der Feder in dem man aus einer latitudine in die andere fortrückt, eine grössre Ändrung leiden dürfte als die Veränderung in der Schwere austragen kan.^[8] Ingleichen bleibt doch dieser Einfall in der Theorie von der grösten Wichtigkeit. Die Verlängerung und Verkürzung metallener Stange scheint die sicherste und stärkste Kraft dazureichen um eine Uhr immer aufgezogen zu erhalten, und ich zweifle nicht, Ewr. Hochedelgb. werden diese Idée so glücklich ausgeführet haben, daß daran nichts zu verbessern seyn wird, dann da Dieselben eine so tiefe Einsicht in die Theorie mit einer so grossen Fertigkeit in der Praxi verknüpfen, so kan man sich von Denselben allein die herrlichsten und wichtigsten Erfindungen in der Mechanic versprechen.

Die Zeit welche von der hiesigen Academie bestimmt worden um Schrifften über die Preiß Frage von der resistentia fluidorum anzunehmen, ist schon mit dem Anfang dieses Jahrs verstrichen, dahero ich gar sehr bedaure, daß wir nichts darüber von Dero Arbeit können zu sehen bekommen, und das um so viel mehr, da nichts eingelaufen, welches der Frage ein völliges Vergnügen leisten könnte.^[9] Doch hoffe ich von Dero über diese Frage gemachten Entdeckungen privatim Nachricht zu bekommen.

Ich habe bißher nichts mehr gewünscht, als daß sich jemand, der ausser der Theorie auch eine hinlängliche practische Kenntnüß besässe aus meiner *Scientia navali*^[10] einen Auszug zum Behuf der Navigation machen möchte, und dazu wäre unstreitig niemand geschickter als Ewr Hochedelgb.: und ich würde auch Denselben für eine solche Bemühung unendlich verpflichtet seyn. Dann ungeacht ich mir nicht schmeichle, daß in meinem Werke viel nützliche auf die Praxin abzielende Entdeckungen enthalten sind, so glaube ich doch daß die darinn erwogenen Umstände Anlaß zu den schönsten Erfindungen geben können: welches Ewr. Hochedelgb. auf das glücklichste zu bewerkstelligen im Stande sind, da Dieselben schon a[ll]bereit eine so ausnehmende Fertigkeit in der navigatio und den gantzen Manoeuvre erlanget haben, und dieselben in kurzer Zeit noch weit höher treiben werden.

Übrigens sage ich Ewr. Hochedelgb. für Dero mir gütigst communicirten Entdeckungen über die Krafft der Magneten allen verbindlichsten Dank; und da diese Materie in Engelland noch immer weiter getrieben wird, so ist kein Zweifel, dieselbe werde von Ewr. Hochedelgb. zur grösten Vollkommenheit gebracht werden.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu seyn

Ewr. Hochedelgebohrnen
ergebenster Diener
L. Euler

Berlin d. 4ten Martii 1752.

R 1317 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 1, op. 3, Nr. 42, fol. 99–100v

Publ.: Lur'e 1935, p. 146–148; Juškevič–Winter 3, p. 184–185

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Kratzenstein / Professeur et Membre de l'Academie / Imperiale des Sciences etc. / à / St. Petersburg»

- [1] Kratzenstein 1751c.
- [2] Zu der von Kratzenstein vorgeschlagenen Methode zur Messung von Meeresströmungen cf. Splinter 2007, p. 148; Kopelevič u. Cverava 1989, p. 57–58; Mikhajlov 2002, p. 496, Anm. 72.
- [3] Pierre Bouguer war einer der fünf Gutachter, die den Preisträger ausgewählt hatten. Cf. Maheu 1966, p. 213.
- [4] D. Bernoulli 1769.
- [5] Eine detaillierte Analyse von Bernoullis Preisschrift gibt Gleb K. Mikhajlov in Mikhajlov 2002, p. 489–499.
- [6] Schon am 20. November 1751 hatte sich Euler in ähnlicher Weise in einem Brief an Schumacher über Kratzensteins Erfindung geäußert: «Insonderheit scheint mir die von ihm erfundene Art die Courans auf dem Meer zu bestimmen, die einzige und sicherste zu seyn, um zu diesem Zweck zu gelangen, und er würde damit unfehlbar den Preis in Paris davongetragen haben, denn man schreibt mir daher, daß in des H. Bernoulli Schrift über diese Materie nichts Sonderbares enthalten.» R 2253: Juškevič–Winter 2, p. 260 f.
- [7] Randbemerkung Kratzensteins: «Dieses Bedencken hat H. Euler gemacht weil ihm unbekandt gewesen daß die darauf adplicirte Spiralfeder die Fehler der Vis inertiae corrigiret.»
- [8] Randbemerkung Kratzensteins: «Dieses ist nur zu befürchten wenn die Feder keine vollkommene Härte hat.»
- [9] Ausgezeichnet wurde die Arbeit eines Juristen aus Aurich (Adami 1752).
- [10] Euler 1749a.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN GOTTLOB KRÜGER

(2. Oktober 1747 – 1. Februar 1749)

EINLEITUNG

Johann Gottlob Krüger wurde am 15. Juni 1715 in Halle geboren.¹ Die Bildungseinrichtungen seiner Heimatstadt ermöglichten dem begabten Sohn eines Uhrmachers den Zugang zur Wissenschaft. Ab 1726 besuchte er die Lateinschule des Waisenhauses, und schon im Alter von 15 Jahren immatrikulierte er sich 1730 an der halleschen Universität. Schwerpunkte seines Studiums waren Mathematik, Physik, Philosophie und Medizin. 1737 erwarb er mit einer Dissertation über den Stoss unelastischer Körper² den Magistergrad und hielt anschliessend Vorlesungen über Naturlehre, deren Inhalt er 1740 in einem über 800 Seiten umfassenden Lehrbuch³ veröffentlichte. 1742 promovierte er zum Doktor der Medizin. Ein Jahr später wurde er in der Medizinischen Fakultät zum ausserordentlichen Professor ernannt, und im Sommersemester 1744 erschien sein Name zum erstenmal im Vorlesungsverzeichnis der Universität, wo er Vorlesungen zu Mathematik, Physik, Hygiene und Physiologie ankündigte.⁴ Von seinem Lehrbuch der Naturlehre, nach dem seine Physikvorlesung aufgebaut war, lag inzwischen eine zweite, erweiterte Auflage⁵ vor, und auch seiner Vorlesung über Physiologie konnte er ein eigenes umfangreiches Lehrbuch zugrunde legen, das 1743 erschienen war.⁶ Von den zahlreichen kleineren Schriften, die er bis dahin verfasst hatte, sei nur eine 60 Seiten starke Abhandlung über den Genuss von Kaffee, Tee und Tabak erwähnt, die auch in französischer Übersetzung erschien.⁷

1743 entdeckte Krüger gemeinsam mit seinem Kollegen Johann Joachim Lange und seinem Studenten Christian Gottlieb Kratzenstein ein neues Forschungsgebiet: die Wirkung der durch Reibung erzeugten Elektrizität auf den menschlichen Körper.⁸ Eine Beschreibung der bis dahin durchgeführten elektrischen Versuche und seine Gedanken über künftige Erkenntnisse und deren Anwendungen veröffentlichte Krüger zusammen mit der Ankündigung seiner ersten Vorlesungen als ausserordentlicher Professor in der deutlich erkennbaren Absicht, Studenten für seine Vorlesungen zu begeistern: «Ich habe [...] nach Art electrischer Körper sie an mich zu ziehen gesucht.»⁹ Krüger und Kratzenstein, die beide neben dem Studium der Physik auch ein Medizinstudium abgeschlossen hatten, gelten heute als Begründer der Elektrotherapie.¹⁰

1 Zu Krügers Biographie cf. Wernsdorf 1759; Kaiser u. Krosch 1965, p. 376–378.

2 Schulze 1737.

3 Krüger 1740.

4 Index laborum 1744. Cf. auch Euler–Lange, Einleitung, Anm. 15.

5 Krüger 1744.

6 Krüger 1743.

7 Krüger 1743a; 1743b.

8 Zu Krügers elektrischen Experimenten cf. M. Schneider 2006.

9 Krüger 1744a, p. 27.

10 Cf. Kaiser u. Krosch 1977; Völker 1993.

Kurz nach seiner Ernennung zum Extraordinarius heiratete Krüger Maria Regina Rühlemann, die Tochter eines Amtmanns aus Helfta bei Eisleben.¹¹ Als im August 1747 sein erstes Kind geboren wurde, musste er sich dringend nach einer besser bezahlten Stelle umsehen, denn in Halle hatte er als ausserordentlicher Professor kein festes Einkommen, sondern bezog nur die von seinen Studenten zu entrichtenden Hörgelder.¹² Er wandte sich daher mit der Bitte um Rat und Hilfe an zwei einflussreiche Wissenschaftler, von denen er annehmen konnte, dass er ihnen durch seine Veröffentlichungen bekannt war: Albrecht von Haller und Leonhard Euler. Er hoffte, dass Haller ihm helfen könnte, auf eine Professur in Göttingen, Braunschweig oder Helmstedt berufen zu werden.¹³ Euler, dessen enge Verbindungen zur russischen Akademie allgemein bekannt waren, bat er um eine Empfehlung für eine Berufung nach Petersburg und fügte hinzu, dass er besonders gern zusammen mit seinem ehemaligen Studenten Kratzenstein nach Russland gehen würde, um dort die gemeinsame Arbeit fortsetzen zu können.¹⁴ Euler kam dieser Bitte umgehend nach und schrieb am 14. Oktober 1747 an den Kanzleiasessor der Petersburger Akademie Grigorij N. Teplov, dass Krüger ein geeigneter Kandidat wäre, falls dort eine Stelle besetzt werden sollte. Sein kürzlich erschienenes Lehrbuch der Physik¹⁵ habe grosse Anerkennung gefunden, und er sei sehr qualifiziert in Medizin, Mathematik und Physik.¹⁶ In demselben Brief empfahl Euler auch Kratzenstein, der schon im März 1747 sein Interesse an einer Stelle in Petersburg bekundet hatte.¹⁷

Umgehend antwortete die Petersburger Akademie, dass beide Vorschläge willkommen seien, und Euler leitete die Angebote, deren Inhalt wir nicht kennen, nach Halle weiter.¹⁸ Krüger reagierte darauf am 25. November 1747¹⁹ und erklärte, warum er aus privaten Gründen das Petersburger Angebot, das noch keine konkrete Aussage über die Höhe des zu erwartenden Gehalts enthielt, nicht annehmen wolle. Euler hat ihm seine Entscheidung, in Halle zu bleiben, nicht übelgenommen. Krüger war darüber sehr erleichtert und schrieb, dass man ihm hier eine feste Bezahlung in Aussicht gestellt habe. Er hoffe nun, aufgrund von Eu-

11 In Wernsdorf 1759, p. XIV, wird Krügers Schwiegervater als «Regiae praefecturae ad Islebiam, Helfta vocatur, curator» bezeichnet. Da das Kloster Helfta damals eine von einem Amtmann geleitete preussische Staatsdomäne war, ist anzunehmen, dass Krügers Schwiegervater diese Stellung innehatte. Ich danke Herrn Dr. Danny Weber (Archiv der Leopoldina, Halle) für diesen Hinweis.

12 Cf. Brief Nr. 1.

13 Cf. Boschung 2002, Bd. 1, p. 288.

14 Brief Nr. 1.

15 Krüger 1740.

16 R 2633: Juškevič–Winter 2, p. 104.

17 Cf. Euler–Kratzenstein, Brief Nr. 1.

18 Cf. R 2152: Juškevič–Winter 2, p. 108 (Euler an Schumacher, 2. Dezember 1747).

19 Brief Nr. 2.

lers Empfehlung wenigstens zum bezahlten auswärtigen Mitglied der Petersburger Akademie ernannt zu werden.²⁰

In Halle wurde Krügers Erwartung jedoch nicht erfüllt. Etwas mehr als ein Jahr später teilte er Euler enttäuscht mit, er bedauere sehr, das Petersburger Angebot abgelehnt zu haben, denn seine materielle Situation habe sich nicht verbessert.²¹

Es sollte noch zwei Jahre dauern, bis Krüger eine angemessene Stelle fand. 1751 wurde er als Nachfolger des 1750 verstorbenen Peter Gericke auf die Professur für Medizin an der Universität Helmstedt berufen. Damit verbunden war eine Professur an der Philosophischen Fakultät, die es ihm ermöglichte, auch naturwissenschaftliche Vorlesungen zu halten. Wie schon in Halle beteiligte sich Krüger auch hier intensiv an der Diskussion über das Leib-Seele-Verhältnis, die auf eine Kontroverse zwischen den halleschen Medizinern Friedrich Hoffmann und Georg Ernst Stahl zurückging,²² und wurde so zu einem Pionier der Psychologie und der Anthropologie.²³ Das bekannteste in Helmstedt entstandene Werk zu dieser Thematik ist die 1756 erschienene *Experimentalseelenlehre*²⁴. Rufe nach Wittenberg und Jena, die er in den folgenden Jahren erhielt, lehnte er ab und blieb bis zu seinem frühen Tod am 6. Oktober 1759 in Helmstedt.

20 Brief Nr. 3.

21 Brief Nr. 4.

22 Zu den Lehren von Hoffmann und Stahl und der daraus resultierenden Auseinandersetzung zwischen den Vertretern einer mechanistischen und denen einer vitalistischen Medizin cf. King 1964.

23 Zu Krügers Beiträgen zu Psychologie und Anthropologie cf. Hoorn 2006; Zelle 2001; 2009; 2009a.

24 Krüger 1756.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.
Krüger an Euler, 2. Oktober 1747
p. 155

2.
Krüger an Euler, 25. November 1747
p. 156

3.
Krüger an Euler, 15. Dezember 1747
p. 157

4.
Krüger an Euler, 1. Februar 1749
p. 158

1

KRÜGER AN EULER
Halle, 2. Oktober 1747

Wohlgebohrner und Hochgelahrter
Herr Hoffrath,
Vornehmer Gönner,

Erlauben Sie daß ein Verehrer von Ihrer großen Gelehrsamkeit Dieselben seiner Hochachtung und Ergebenheit versichert, und sich Dero unschätzbare Gewogenheit und Freundschaft gehorsamst erbittet. Ich bin Professor medicinae extraordinarius in Halle, habe aber auch nebst der Medicin die Physique und Mathematique nicht nur bereits 11 Jahr hier dociret; sondern auch eine *Naturlehre*^[1] nebst verschiedenen andern in diesen Wissenschaften lauffenden Schrifften heraus gegeben, die so glücklich gewesen Beyfall zu finden, welches vielleicht Ew. Wohlgeb. bekant seyn wird. Nun wünschte ich sehr in diesen Studiis weiter zu gehen; es ist aber hier nicht möglich, indem ich kein Salarium habe, und mich daher genöthigt sehe denen Studiosis bloß die ersten Anfangsgründe zu erklären um das tägliche Brod zu verdienen. Da ich aber gehört daß Ew. Wohlgeb. ersucht worden Personen so in physicis et mathematicis was praestiren nach Petersburg zu Professoren vorzuschlagen: so nehme mir die Freyheit Dieselben gehorsamst zu bitten mich durch Dero vielvermögende Recommendation in den Stand zu setzen eine Reise dahin anzutreten. Ich hoffe daß Ew. Wohlgeb. dieses nicht gereuen werde, besonders wenn der H. D. Kratzenstein zugleich mit mir dahin vocirt würde,^[2] indem er mein Auditor gewesen und mit mir einerley Principia hat, welches darzu dienen würde daß wir mit desto größerem Fortgange gemeinschaftlich arbeiten könnten.

Solche ausnehmende Gewogenheit werde ich mit dem verbundensten Danke erkennen, für aller Welt rühmen, und mich bemühen mit wahrer Hochachtung lebenslang zu seyn,

Wohlgebohrner und Hochgelahrter
Herr Hoffrath,
Vornehmer Gönner,
Ew. Wohlgeb.
gehorsamst verbundenster
Krüger.

Halle, d. 2 8br. 1747.

R 1319 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 28–29v

[1] Krüger 1740.

[2] Kratzenstein wurde 1748 auf Eulers Empfehlung nach Petersburg berufen. Cf. Splinter 2007, p. 32; Euler–Kratzenstein, Einleitung, p. 124.

2

KRÜGER AN EULER
Halle, 25. November 1747Wohlgebohrner und Hochgelahrter
Herr Hoffrath,

Ew. Wohlgeb. bin für Dero geehrteste Zuschrift und geneigte Recommendation gehorsamst verbunden. Ich schätze mich glücklich in Petersburg befördert zu werden und alle meine Kräfte zum allerunterthänigsten Dienste Ihro Kayserl. Majestät anzuwenden. Desto mehr schmerzt mich es aber daß sich viele Hinderniße in den Weg legen, die ich nicht so gleich zu heben im Stande bin.

Ich bin mit einem Hause und liegenden Gründen hier angesessen, welche zu verkauffen Zeit erfordert wird, und eine Frau mit einem 4teljährigen Kinde so weit zu transportiren ist kostbar, nochmehr aber an einen so theuern Orte als Petersburg beschrieben wird zu leben. Ferner haben des Herrn Grafens von Rasumovsky Excellenz die Pension noch nicht zu bestimmen beliebt, und selbst Conditionen vorzuschlagen werde ich mir nimmermehr unterstehen; sondern solche von des Herrn Grafens Excellenz mit unterthänigsten Gehorsam erwarten.

Endlich haben Ew. Wohlgeb. nicht gemeldet was in Ansehung der Schrifften welche die Academie edirt meine Arbeit seyn würde. Diese Umstände, Hochzuehrender Herr Hoffrath, scheinen also dieser Sache noch im Wege zu stehen. Gesetzt aber daß es nicht möglich wäre von Halle hinwegzugehen: so würde ich doch auch abwesend durch Ausarbeitung physicalischer Materien etwas zu den *Actis* der Academie beytragen, und dadurch gegen Ihro Kayserl. Majestät meine allerunterthänigste Devotion bezeigen können, wenn Höchstdieselben für mich die Gnade haben und mich zum abwesenden Mitgliede zu erklären geruhen möchten. Ich ersuche daher Ew. Wohlgeb. gantz gehorsamst mich zu des Herrn Grafens Excellenz Gnaden bestens zu recommendiren, wofür ich mit der vollkommensten Hochachtung jederzeit seyn werde,

Ew. Wohlgeb.
gehorsamster Diener
Krüger.

Halle, d. 25 9br. 1747.

3

KRÜGER AN EULER
Halle, 15. Dezember 1747

Wohlgebohrner und Hochgelahrter
Herr Professor,
Vornehmer Gönner,

So oft ich von Ew. Wohlgeb. ein Schreiben zu erhalten das Glück habe, so habe ich auch neue Ursachen Ihnen verbunden zu seyn. Es soulagirt mich nicht wenig daß Ew. Wohlgeb. meinen Entschluß in Teutschland zu bleiben selbst approbiren. Ich habe solchen auf des Herrn D. Baumgartens Zureden gefast, welcher mich versichert es würde noch vor Ostern des H. von Coccej Excellenz hierher kommen und unter andern auch mich mit einem Salario versehen, daß ich nicht nöthig hätte eine auswärtige Bedienung zu suchen; und da Ew. Wohlgeb. auch darzu Hoffnung machen: so befriedige ich mich desto eher, und glaube Seine Königl. Majestät werden die Gnade haben meine 12 Jährige treue Arbeit zu belohnen. Es wäre vielleicht noch eher geschehen wenn dem Herrn Cantzler von Wolff durch einen meiner ungerathenen Schüler den H. D. Nicolai^[1] nicht auf eine verhaste Art beygebracht worden wäre, daß ich kein Freund von den Monaden sey. Kan ich also wohl künftig an der Existenz der Monaden zweifeln, da sie einen so merklichen Einfluß in meine Glückseligkeit haben? Ich bitte daher Ew. Wohlgeb. die nie genug zu verdankende Gewogenheit für mich zu haben und bey Gelegenheit bey denen Herrn Curatoribus ein gut Wort für mich einzulegen. Für die geneigte Recommendation an des Herrn Grafens von Rasumovsky Excellenz bin ich Ew. Wohlgeb. gleichfalls gehorsamst verbunden. Vielleicht verschafft sie mir den Titul eines Mitgliebes und die Hofnung mit der Zeit Pension zu bekommen.

Mein Hertz ist durch die Gewogenheit welche Ew. Wohlgeb. gegen mich bezeugen so empfindlich gerührt, daß ich nicht aufhören werde Proben meiner Hochachtung und Ergebenheit zu zeigen bis ich ersterben werde,

Ew. Wohlgeb.
verbundenster Diener
Krüger.

Halle d. 15 Xbr. 1747.

R 1321 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 32–33

[1] Ernst Anton Nicolai war 1740 nach Halle gekommen und hatte bei Krüger Mathematik und Naturlehre studiert. Seine medizinischen Schriften lassen eine «Nähe zur Philosophie des Wolffianismus» erkennen. Cf. Dürbeck 2001, p. 108.

4

KRÜGER AN EULER
Halle, 1. Februar 1749

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Hochgeneigter Gönner,

Glauben Sie nicht Hochgeehrtester Herr Professor daß ich die Gewogenheit vergeßen habe, welche mir Dieselben durch Dero geneigte Recommendation an des Herrn Grafens von Rasumofsky Excellentz erwiesen. Nein ich schätze solche um desto höher, je mehr mich die Erfahrung gelehrt hat daß es in Berlin und Halle bey vielen gebräuchlich ist mehr mit Worten als in der That jemanden zu helffen. Die vielfältigen Beobachtungen von dieser Art brachten mich auf den Entschluß nach Petersburg zu gehen, und es würde ohnfehlbar geschehen seyn, wenn ich geglaubt hätte daß die schrecklichen Vorstellungen und angenehmen Versprechungen welche man mir machte nichts anders als romanenhafte Erzählungen wären dadurch man zeigen wolte daß man in der Welt zu leben wiße. Wie hätte ich auch in die theuersten Versicherungen, welche mir Männer von Stande und ehrwürdigem Ansehen thaten ein Mißtrauen setzen, und glauben können daß ihre Worte ein bloßer Schall wären? Allein nun bin ich davon mehr als zu sehr überzeuget, nachdem man die vacant geworden 75 thl. Besold[ung] dem H. Prof. Meier gegeben, und mir solchen vorgezogen, indem man ihm über dieses eine Professionem ordinariam ertheilet. Alle mein Fleiß, alle meine Bemühungen, meine der Universität 13 Jahre geleistete treue Dienste, und meine gegen Seine Königl. Majestät jederzeit und durch 2 Dedicationen bewiesene allerunterthänigste Devotion, werden nicht mit einer nothdürftigen Versorgung belohnet, und es ist auch nicht zu hoffen daß es jemahls geschehen werde. So natürlich es ist daß mich ein so hartes Schicksaal niederschlägt, da ich es so wenig verdiene, so unfähig ist es die Ehrfurcht und Veneration bey mir zu vermindern welche ich gegen unsern weisen Monarche hege. Nein diese wird mich nicht verlaßen bis ich in einem andern Lande mein Leben beschließe, da ich diese Glückseeligkeit in dem Seinigen nicht genießen kan. Petersburg würde noch der Ort seyn welchen ich erwählte, wenn ich nicht glaubte daß meine Stelle daselbst bereits besetzt wäre. Ich weiß wohl daß es seine Bedencklichkeiten hat, ich weiß aber auch daß 680 Rubel beßer sind als nichts.

Da indeßen diese Entschließung für mich zu späte ist: so erlauben Ew. Wohlgeb. daß ich Denenselben jemanden vorschlage welcher vielleicht durch Dero Gewogenheit sein Glück machen kan. Es ist solches der hiesige Prof. extraordinarius H. Strumpff. Dieser hat Lust nach Petersburg zu gehen: weil er so wenig als ich hoffen kan hier befördert zu werden.^[1] Er ist bereit als Professor bey der Academie oder Universität, oder als Medicus daselbst zu dienen. Er hat ziemliche Erkäntniß in der Praxi und gute Geschiklichkeit in der Chymie, seine Force aber besteht in der Botanic. Ew. Wohlgeb. belieben daher zu befehlen ob er sich an Dieselben oder an H. Prof. Heinsius adressiren soll.

Übrigens empfehle ich mich Dero fernern Gewogenheit, und ersterbe mit der vollkommensten Hochachtung,

Ew. Wohlgeb.
gehorsamst verbundenster Diener
Krüger.

Halle, d. 1 Febr. 1749.

R 1322 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 34–35v

- [1] Christoph Carl Strumpff war in Halle seit Oktober 1747 ausserordentlicher Professor für Chemie und Botanik. Bei der Fakultät war er nicht sehr beliebt; ihm wurde vorgeworfen, seine Anwesenheits- und Unterrichtsverpflichtungen nur unvollkommen erfüllt zu haben (cf. Kaiser u. Krosch 1965, p. 382). Euler scheint Krügers Vorschlag nicht aufgegriffen zu haben; in seinem Briefwechsel mit der Petersburger Akademie (Juškevič–Winter) wird Strumpff nicht erwähnt.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN JOACHIM LANGE

(19. März 1753 – 27. Oktober 1755)

EINLEITUNG

Johann Joachim Lange

Der 1699 in Berlin geborene¹ Johann Joachim Lange war von 1723 bis zu seinem Tod 1765 in Halle Matheseos Professor Publicus Ordinarius – so sein offizieller Titel unter seinen Vorlesungsankündigungen.

Langes Vater, der pietistische Theologe Joachim Lange, war Rektor des Friedrichswerderschen Gymnasiums in Berlin, bevor er 1709 auf eine Professur an der 1694 gegründeten Friedrichs-Universität in Halle berufen wurde. Dort spielte er 1723 eine unrühmliche Rolle bei der Vertreibung von Christian Wolff.² Als dessen Stelle wieder besetzt werden sollte, erreichte er durch eine «fanatische Protektion des eigenen Sohnes»³, dass dieser als Wolffs Nachfolger auf die Professur für Mathematik berufen wurde.

Auch nachdem Wolff Halle verlassen hatte, setzten seine pietistischen Gegner den Kampf gegen seine Philosophie und deren Anhänger fort. Johann Joachim Lange wurde wie sein Vater als Galionsfigur der Wolff-Gegner angesehen, wie aus einem Gedicht hervorgeht, mit dem ihm 1735 die Deutsche Gesellschaft in Halle, deren Ehrenmitglied er war, zur Wahl zum Prorektor gratulierte. Mit deutlicher Anspielung auf das Wirken des Vaters («Und wie dein Vater herrschend wies / Was Wachsamkeit und Weisheit hieß») wird darin der Wunsch geäußert, auch der Sohn möge dafür sorgen, dass «der frevle Schwarm» der Wolffianer vertilgt und verjagt werde.⁴

Vor seiner Ernennung zum Mathematikprofessor hatte Lange keine einzige mathematische Arbeit veröffentlicht. Er war jedoch 1721 Adjunkt der Philosophischen Fakultät geworden, besass Instrumente zur praktischen Geometrie und zur angewandten Mathematik und bot u. a. eine Vorlesung zur Experimentalphysik an, was ihn nach eigener Aussage für diese Professur qualifiziert hatte.⁵ In seinen Veröffentlichungen beschäftigte er sich vorwiegend mit Theologie und neutestamentlicher Philologie. Nachdem er 1717 den Magistergrad der Philosophischen Fakultät mit einer Dissertation über die Übersetzungen des Alten Testaments aus dem Hebräischen ins Aramäische erworben hatte,⁶ verteidigte er zwei Jahre später unter dem Vorsitz seines Vaters eine theologische Dissertation über Sünde, Schuld und Strafe.⁷ 1720 veröffentlichte er ein 620 Seiten umfassendes Werk zur Grammatik des Neuen Testaments,⁸ und in zwei 1721 verteidigten Disserta-

1 Amburger 1950, p. 69.

2 Zu Joachim Langes Rolle bei der Vertreibung von Christian Wolff aus Halle cf. Schrader 1894, Bd. 1, p. 211–219; Beutel 2001, p. 178–198; Hänßler u. Stiller 2015, p. 31–35.

3 Beutel 2001, p. 193.

4 Deutsche Gesellschaft in Halle 1735 (keine Seitenzählung).

5 Cf. Brief Nr. 3.

6 Michaelis 1717.

7 J. Lange 1719.

8 Lange 1720.

tionen über die Herkunft der Ärzte in Ägypten zur Zeit des frühen Christentums⁹ und über die jüdische Sekte der Essener¹⁰ wird er als Präses genannt.

Langes nach 1723 entstandene Schriften lassen vermuten, dass er sein neues Amt anfangs nur als Übergangsstadium auf dem Weg zu einer philosophischen oder theologischen Professur ansah und versuchte, sich weiterhin auf diesen Gebieten zu qualifizieren. Bis 1736 veröffentlichte er zahlreiche weitere Schriften zu theologischen, philosophischen und philologischen Themen, zumeist Dissertationen, bei denen er Präses war.¹¹

Erst 1735 erschien ein aus seinen Vorlesungen hervorgegangenes Physiklehrbuch.¹² Abgesehen von einer 32 Seiten umfassenden Broschüre über Buchhaltung und Rechnungswesen¹³ hat er weder ein mathematisches Lehrbuch noch eine mathematische Abhandlung verfasst. Nur bei drei mathematischen Dissertationen wird er als Präses genannt; in diesen Arbeiten wird jedoch ausdrücklich vermerkt, dass die Respondenten Johann Michael Stritter, Friedrich August Alberti und Franz Christoph Jetze sie selbst verfasst haben.¹⁴

Ein Blick in seine Vorlesungsankündigungen¹⁵ bestätigt die Vermutung, dass Lange lieber das unterrichtet hätte, womit er sich seit Beginn seines Studiums beschäftigt hatte. Neben den Vorlesungen, die er aufgrund der Definition seiner Professur halten musste, kündigte er immer wieder Vorlesungen an, die keinerlei Beziehung zur Mathematik haben: Ein «Collegium Logico-Metaphysicum» im Sommersemester 1724; «Ontologiam, seu explicationem terminorum in disciplinis occurrentium et Pneumaticam, seu doctrinam de anima humana et Theologiam naturalem» im Wintersemester 1724/25; Logik nach einem Lehrbuch von Johann Jakob Syrbius¹⁶ im Sommersemester 1725; «Logicam et Metaphysicam» im Wintersemester 1726/27. Im Sommersemester 1727 las er über ein Werk seines Vaters, in dem dieser gegen die Atheisten und Pseudo-Philosophen zu Felde zog.¹⁷

Als Mathematiker war Lange offensichtlich eine Fehlbesetzung, und entsprechend abschätzig wird er in der Historiographie der halleischen Universität beurteilt. «Die Mathematik erlitt durch Wolffs Verweisung schwere Einbuße, da ihn

9 Lange 1721.

10 Lange 1721a.

11 Z. B. Lange 1724; 1730; 1734.

12 Lange 1735.

13 Lange 1754.

14 Lange 1731; 1747; 1752.

15 Die Vorlesungsankündigungen wurden unter wechselndem Titel als Einzel- oder Doppelblatt in lateinischer Sprache gedruckt. Die in einem Band zusammengebundenen Ankündigungen der Jahre 1739–1768 sind in der Marienbibliothek in Halle vorhanden (KEM 86). Eine weitere Sammlung der lateinischen Vorlesungsankündigungen wird als *Codex lectionum annuarum* (Yb 3885 c) in den Sondersammlungen der Universitäts- und Landesbibliothek Halle aufbewahrt. Ankündigungen in deutscher Sprache erschienen jeweils zu Semesterbeginn in den *Wöchentlichen Hallischen Frage- und Anzeigungs-Nachrichten* (1729–1731) bzw. den *Wöchentlichen Hallischen Anzeigen* (ab 1731).

16 Syrbius 1717.

17 J. Lange 1723.

Joh. Joach. Lange, der Sohn des Theologen, weder damals zu ersetzen, noch nach seiner Rückkehr genügend zu ergänzen vermochte», schreibt Schrader in seiner *Geschichte der Friedrichs-Universität zu Halle* von 1894.¹⁸ In den meisten halleischen Universitätsgeschichten wird Lange gar nicht erst erwähnt. Der Aufbau seiner Mathematikvorlesung blieb über Jahrzehnte hinweg unverändert: Im Sommersemester las er über Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie; im Wintersemester über die Anwendungen der Mathematik in Physik und Technik (Mechanik, Hydrostatik, Aerometrie, Hydraulik, Pyrotechnik und Architektur).

Nach ungefähr zehn Jahren des Schwankens zwischen ungeliebter mathematischer Lehrtätigkeit und gelegentlichen Publikationen zu theologischen oder philologischen Themen hat sich Lange schliesslich auf Gebieten profiliert, die man aus späterer Sicht als ausgesprochen modern und zukunftsweisend bezeichnen muss. Mit grossem Eifer bemühte er sich um eine Umgestaltung und Erweiterung des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In als privatim (d. h. gegen Entrichtung eines Hörergeldes) angekündigten Vorlesungen unterrichtete er Physik und Chemie mit dem Ziel, seine Hörer zur Lösung praktischer Aufgaben zu befähigen. Worin er den Sinn dieser Fächer sah, zeigt sich deutlich in seinem Engagement für ein anwendungsnahe Chemiestudium: «Die Nothwendigkeit und der Nutzen der Chemie erhellet aus dem allgemeinen Gebrauch und Anwendung derselben im gemeinen Leben.»¹⁹ Dasselbe galt für die Physik; so kündigte er z. B. für das Sommersemester 1748 an, er werde «auch einigen ganz besonders zur nützlichen Anwendung der Physic und Mechanic im gemeinen Leben Anleitung geben».²⁰

Auch Langes Forschung war anwendungsorientiert: Er war ein Pionier beim Einsatz neu entdeckter physikalischer Erscheinungen in der Medizin. Zusammen mit Johann Gottlob Krüger und Christian Gottlieb Kratzenstein stellte er elektrische Versuche an, um «deren Nutzen in der Artzney-Wissenschaft und Heilungskunst» nachzuweisen, und wurde so zum Mitbegründer der Elektrotherapie.²¹

Ein besonders wichtiges Anwendungsgebiet der Naturwissenschaften war für ihn das Montanwesen, was deutlich in seiner Definition der Chemie als «unterirdische Physik» zum Ausdruck kommt: «Physicam subterraneam, quam Chemiam dicunt», so eine seiner Vorlesungsankündigungen, wolle er anhand seines Lehrbuchs *Systematis physicochemici theoretico-practici sciagraphia*²² so unterrichten, dass die Lehrmeinungen ständig durch Experimente bestätigt werden.²³

Zusätzlich zu seinen Mathematik-, Physik- und Chemievorlesungen kündigte er regelmässig Spezialvorlesungen über Berg- und Hüttenkunde und Markscheide-

18 Schrader 1894, Bd. 1, p. 289.

19 Lange 1770a, p. 5.

20 WHA, 1748, Sp. 271. Aus der lateinischen Ankündigung geht hervor, dass nur ausgewählte Studenten an dieser Lehrveranstaltung teilnehmen durften; was in der deutschen Übersetzung mit «einigen» wiedergegeben wird, heisst dort «selectos quosdam juvenes». Cf. *Conspectus laborum* 1748.

21 Cf. Lange 1744; Kaiser 1995, p. 43.; Splinter 2007, p. 93 f.

22 Lange 1745.

23 *Conspectus laborum* 1748; WHA, 1748, Sp. 270.

wesen an, und aus seinem Briefwechsel mit Euler erfahren wir, dass zahlreiche angehende Berg- und Hüttenleute diese praxisbezogenen Vorlesungen besucht haben. Aus einer von Langes Vorlesungsankündigungen geht hervor, dass er den Hörern seines «Collegium Mineralogico-Metallurgicum» in Ermangelung eines geeigneten Lehrbuchs ein von ihm selbst verfasstes Manuskript diktierter.²⁴ Einer seiner Hörer, der später in Braunschweig und anschliessend in Berlin als Referendar bei der Bergwerks- und Hüttenadministration tätige Julius Johann Madihn, hat das Manuskript fünf Jahre nach Langes Tod unter dem Titel *Einleitung zur Mineralogia metallurgica*²⁵ veröffentlicht.

Ein weiteres Gebiet, in das Lange sich gründlich eingearbeitet hat und das er seit dem Wintersemester 1740/41 unterrichtete,²⁶ war die beschreibende Naturkunde oder Naturgeschichte. Grundlage dieser Vorlesungen war die von ihm angefertigte deutsche Übersetzung von Linnés *Systema naturae*²⁷. In einem Brief an Linné vom 9. Januar 1742 berichtet er, eine solche Vorlesung sei in ganz Deutschland einzigartig. Anfangs seien nur wenige Studenten gekommen, aber jetzt (d. h. im Wintersemester 1741/42), da er sie zum dritten Mal anbiete, habe er 20 Hörer, denen er das Linnésche System erkläre und seine Mineraliensammlung zeige. Für eine grössere Teilnehmerzahl sei die Vorlesung nicht geeignet, da alle Hörer die gezeigten Stücke sehen und in die Hand nehmen wollten. Schon im Alter von 19 Jahren habe er angefangen, Naturalien zu sammeln, und um in Zukunft auch Linnés System der Pflanzen anhand von Beispielen erklären zu können, habe er sich einen Hausgarten angelegt.²⁸

Langes Interesse am Bergbau hat sich nicht auf die physikalischen und chemischen Aspekte des Hüttenwesens beschränkt, sondern es veranlasste ihn auch zu gewagten Spekulationen mit Beteiligungen an Bergwerken, wobei er erhebliche Verluste hinnehmen musste und sich hoch verschuldete. Die Forderungen der Gläubiger und Erbansprüche einer seiner Töchter brachten ihn an den Rand des Ruins und führten dazu, dass er einen Teil seines Gehalts abtreten musste, um wenigstens die Tochter auszahlen zu können. «Der H. Prof. Lange ist sehr zu bedauern», schrieb Segner an Euler, als er ihm auf dessen Bitte von der finanziellen Situation seines Kollegen berichtete.²⁹ Langes wirtschaftliche Lage erklärt auch, warum ihm so sehr daran gelegen war, der Universität seine Instrumentensammlung und sein Naturalienkabinett zu verkaufen.³⁰

24 Vorlesungsankündigung für das Wintersemester 1745/46. WHA, 1745, Sp. 678 f. Im November 1746 erschien eine Zusammenfassung dieses Vorlesungsmanuskripts in den *Wöchentlichen Hallischen Anzeigen* (Lange 1746).

25 Lange 1770.

26 Cf. WHA, 1740, Sp. 642 f.

27 Linné 1740.

28 Lange an Carl von Linné, 9. Januar 1742 (<http://linnaeus.c18.net/Letter/L0451>, *The Linnaean correspondence*; Zugriff am 4. November 2017).

29 Euler–Segner, Brief Nr. 70.

30 Cf. Briefe Nr. 3; 4.

Lange war einer der wenigen deutschen Professoren, die sich schon im 18. Jahrhundert für das Frauenstudium einsetzten. Als Dorothea Erxleben als erste Frau in Deutschland an der Universität Halle 1754 den medizinischen Doktorgrad erwarb, veröffentlichte Lange ihr zu Ehren eine 14 Strophen umfassende Lobeshymne, in der er anerkennt, dass «der Weiber Geist auch denken kann, wie wir»³¹ – eine Einsicht, die unter Universitätslehrern damals eher selten war.

Mit einer Amtszeit von beinahe 42 Jahren war Lange einer der dienstältesten Professoren in der Geschichte der halleschen Universität. Ehrungen und Anerkennungen blieben nicht aus. Dreimal war er Prorektor der Universität, 1732 wurde er zum auswärtigen Mitglied der Königlich-Preussischen Sozietät der Wissenschaften und späteren Berliner Akademie gewählt, seit 1735 war er Mitglied der Leopoldina und seit 1754 auch Mitglied der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Dennoch hat er in der Wissenschaftsgeschichte kaum Spuren hinterlassen. Offensichtlich verdankte er seine Professur nicht seinen wissenschaftlichen Leistungen, sondern dem Einfluss seines mächtigen Vaters, der auf diese Weise deutlich sichtbar über seinen verhassten Gegner Christian Wolff triumphierte. Doch an dessen Format reichte der junge Lange nicht heran, und auch aus seinen Briefen an Euler wird deutlich, dass ihn der Schatten seines Vorgängers auf der Mathematikprofessur noch nach dessen Tod verfolgte.³² Er blieb ein Gelehrter der zweiten Reihe, woran auch sein engagiertes Eintreten für die angewandten Wissenschaften nichts ändern konnte.

Gerade dort hat er jedoch Beachtliches geleistet. In seinen Vorlesungen zu Chemie, Bergbau und Hüttenkunde vermittelte er seinen Hörern eine praxisnahe technische Ausbildung, die es an anderen Universitäten nicht gab. Erst an den einige Jahrzehnte später gegründeten Polytechnischen Schulen, aus denen im 19. Jahrhundert die Technischen Hochschulen hervorgehen sollten, wurde ein vergleichbarer Unterricht erteilt. Seine Vision eines naturwissenschaftlich fundierten Studiums der Montanwissenschaften wurde schon bald verwirklicht, allerdings nicht in Halle, sondern im sächsischen Freiberg, wo drei Monate nach Langes Tod – er starb am 18. August 1765 – die erste deutsche Bergakademie gegründet wurde.

Langes Briefwechsel mit Leonhard Euler

Von März 1753 bis Oktober 1755 korrespondierte Lange mit Leonhard Euler. Obwohl nur die Briefe Langes erhalten sind, lässt sich der Inhalt von Eulers Gegenbriefen daraus leicht erschliessen. Sehr oft hat Euler Fragen gestellt, die Lange z. T. wörtlich zitiert, bevor er sie ausführlich beantwortet.

In seinem ersten Brief an Euler bietet Lange der Berliner Akademie das Mineralienkabinett des 1752 verstorbenen Wettiner Bergamtsdirektors August Heinrich Decker zum Kauf an. Er schickt Euler den von ihm verfassten und zum Druck be-

31 Lange 1754a (keine Seitenzählung).

32 Cf. Brief Nr. 4.

förderten Katalog dieser Sammlung zusammen mit einer Schrift eines halleschen Mathematikers Francke, für den er Eulers Protektion erhofft.

Erst nach mehr als einem Jahr schreibt Lange erneut an Euler, um ihm die kurze Einführung in Buchhaltung und Rechnungswesen zu schicken,³³ die er für seine Studenten verfasst hat. Zum erstenmal formuliert er hier seine später noch oft wiederholte Klage über die geringen mathematischen Kenntnisse seiner Hörer: Was er hier geschrieben habe, sollte eigentlich in den Schulen unterrichtet werden.³⁴

Fünf Monate später, im November 1754, setzt dann eine dichte, knapp ein Jahr dauernde Korrespondenz ein, aus der zehn Briefe Langes erhalten sind. Anlass war die Absicht der preussischen Regierung, einen weiteren Mathematikprofessor an die hallesche Universität zu berufen. Selbst dem König war inzwischen bewusst geworden, dass dort infolge der unter seinem Vater betriebenen Vertreibungs- und Berufungspolitik in der Mathematik einiges im argen lag. Wenige Monate nach dem Tod Christian Wolffs, der nach seiner Rückkehr nach Halle 1740 eine Professur für Natur- und Völkerrecht erhalten und kaum noch mathematische Vorlesungen angekündigt hatte, äusserte Friedrich II. den Wunsch, «einen recht soliden und geschickten Professor der Physique und Mathematique zur Universität in Halle zu haben». Euler wurde vom König beauftragt, sich um die Berufung eines fähigen Mathematikers zu kümmern,³⁵ und seine Wahl fiel auf Johann Andreas von Segner.³⁶

Um sich auf die Verhandlungen mit seinem Wunschkandidaten vorzubereiten, wollte Euler über die Verhältnisse in Halle informiert sein. Daher bat er Lange um einen Bericht über den Zustand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an der dortigen Universität.³⁷ Aus Langes Antwort erfahren wir, unter welchen äusseren Bedingungen sich der naturwissenschaftliche Unterricht in Halle abspielte. Ein Raum zum Durchführen von Experimenten stand in der Universität nicht zur Verfügung; die Experimentalvorlesungen führte Lange in seinem eigenen Haus durch.

Da Segner die Anschaffung einer Instrumentensammlung gefordert hatte, wollte Euler erfahren, welche Geräte in Halle vorhanden seien oder dort eventuell günstig erworben werden könnten. Dazu schreibt Lange, dass die Universität nur ein Tschirnhaussches Brennglas besitze, das ihr bei der Gründung geschenkt worden sei. Ausserdem gebe es noch die private Sammlung von Christian Wolff. Diese Geräte seien aber jahrelang nicht benutzt worden und schlecht erhalten; Wolffs Sohn verlange dafür einen unangemessen hohen Preis. Als Alternative empfiehlt Lange seine eigenen Instrumente, die er unter der Bedingung, sie weiter benutzen zu dürfen, für 400 Taler zum Kauf anbietet.

Als Anlage hat Lange diesem Brief ein Verzeichnis seiner Instrumentensammlung beigelegt, das erkennen lässt, welches die Schwerpunkte seiner Physikvor-

³³ Lange 1754.

³⁴ Brief Nr. 2.

³⁵ Cf. R 655: O. IVA 6, p. 341 (Friedrich II. an Euler, 8. August 1754).

³⁶ Zur Berufung Segners nach Halle cf. Euler–Segner, Einleitung, p. 245; Kaiser u. Krosch 1969.

³⁷ Brief Nr. 3; dort auch Langes Antworten.

lesung waren. Neben der Optik, zu der er Prismen, Linsen, Spiegel und einige Mikroskope besass, war er vor allem mit Instrumenten zur Pneumatik gut ausgerüstet. Er verfügte über zwei Luftpumpen und zahlreiches Zubehör zur Durchführung von Vakuum-Versuchen. Seit den Entdeckungen und Erfindungen von Robert Boyle und Otto von Guericke war die Pneumatik ein zentrales Thema des experimentalphysikalischen Unterrichts; hier war Lange also durchaus auf der Höhe der Zeit. Überraschend ist der geringe Anteil an Geräten zur Reibungselektrizität, die seit etwa 1740 mit ihren spektakulären Experimenten die Pneumatik in den Lehrbüchern und Vorlesungen mehr und mehr in den Hintergrund drängte. In nur einer Zeile berichtet Lange, er besitze «Stellage, Kugeln und andere apparatus zum electrisieren», was den Schluss erlaubt, dass er keine fuss- oder handgetriebene Elektrisiermaschine besass, die er sonst mit Sicherheit angeführt hätte.

Lange ist zwar ständig bestrebt, sich selbst in einem möglichst günstigen Licht darzustellen, versucht aber nicht, die Situation in der Mathematik und der Physik an der halleschen Universität zu beschönigen. Die Schuld an den Missständen sieht er freilich immer bei anderen. Die Studenten seien an der Mathematik nicht interessiert und brächten von der Schule keine ausreichenden Vorkenntnisse mit;³⁸ auch gebe es kein brauchbares Lehrbuch. Die als Lehrbuch häufig eingesetzten *Anfangsgründe aller mathematischen Wissenschaften*³⁹ von Christian Wolff charakterisiert er lapidar mit den Worten «gar zu wenig drin und nicht ohne Fehler».⁴⁰ Zum Niedergang der Physik sei es gekommen, weil von den dafür zuständigen und zusätzlich mit 100 Talern bezahlten Medizinprofessoren «sich keiner um die Experimental physic die geringste Mühe gegeben» habe.⁴¹ Seine Kollegen von der Juristischen Fakultät seien dafür verantwortlich, dass die Hörerzahl in seiner Physikvorlesung ständig zurückging, denn sie respektierten den Stundenplan nicht und erschwerten dadurch den Jurastudenten den Besuch anderer Vorlesungen.⁴² Der Astronomieunterricht sei dadurch beeinträchtigt, dass es in der Stadt «nicht mahl einen Altan, geschweige ein observatorium»⁴³ gebe. Auch seine Ablehnung der Lehren von Christian Wolff wirke sich nachteilig auf die Hörerzahl aus.

Ohne von Euler danach gefragt worden zu sein, berichtet Lange auch über seine «übrigen academischen Beschäftigungen»,⁴⁴ womit er die Vorlesungen über Chemie, Naturgeschichte und Montanwissenschaften meint. Diesen Teil seines Unterrichts stellt er als einzigartige Erfolgsgeschichte dar. Die Chemie habe er stets «philosophisch tractirt und mit physicalischen Augen angesehen», ganz im Gegensatz zu den Medizinern, für die diese Wissenschaft nur ein «Apotheker Hand-

38 Brief Nr. 2.

39 Wolff 1710.

40 Brief Nr. 4.

41 Brief Nr. 3.

42 Brief Nr. 4.

43 Ib.

44 Ib.

werck»⁴⁵ sei, das sich auf das Lernen von Rezepten beschränke. Damit steht er schon sehr früh in der Tradition derer, die im 18. Jahrhundert bewirkt haben, dass sich die Chemie «von der Ars zur Scientia»⁴⁶ entwickelte. In Halle waren das vor allem Segners Nachfolger Wenzeslaus Johann Gustav Karsten⁴⁷ und ab 1787 Friedrich Albrecht Carl Gren als Professor der Chemie und Naturlehre.⁴⁸ Was Lange schon 1754 anstrebte – die Anerkennung der Chemie als eigenständige Naturwissenschaft –, hatte sich 30 Jahre später zumindest in Halle weitgehend durchgesetzt, und Gren konnte 1787 in seinem Chemie-Lehrbuch schreiben: «Die Zeiten sind vorbey, da man die Chemie, als einen besondern und eigenthümlichen Theil der Arzneykunst, oder sie bloß dem Arzte zu wissen für nöthig ansah.»⁴⁹ Im Bericht über seine Vorlesung zur Naturgeschichte rühmt Lange die Qualität seiner Naturaliensammlung, um sie anschliessend der Universität zum Kauf anzubieten, und er erwähnt seine Übersetzung von Linnés *Systema naturae*.⁵⁰ Als seinen grössten Erfolg stellt er schliesslich seine Vorlesungen über Bergbau und Hüttenkunde dar. Er berichtet, dass er in diesen Fächern zusätzlich zu den angekündigten Vorlesungen mehreren italienischen Bergbau-Studenten Einzelunterricht erteilte, und dass einer seiner Privatschüler sogar als Logiergast in seiner Wohnung ein Zimmer gemietet hat. Wir erfahren auch, wie er als Autodidakt seine montanwissenschaftlichen Kenntnisse erworben hat und wie er sich selbst einschätzt: Er hat regelmässig Berg- und Hüttenwerke aufgesucht und durch diesen Kontakt mit der Praxis so viele Kenntnisse erworben, dass er «wol für einen halben Bergmann passiren mögte».⁵¹

Ein weiteres Thema in Langes Briefen ist der Bericht über die ersten Kontakte mit seinem neuen Kollegen Segner, der am 6. Januar 1755 in Halle eingetroffen war, um Gespräche über seine Lehrveranstaltungen zu führen und eine Wohnung zu suchen. Schon am Tag nach seiner Ankunft suchte Segner Lange zu einem ersten Gespräch auf, und am 10. Januar 1755 trafen sich die beiden erneut, worüber Segner noch am selben Tag⁵² und Lange einen Tag später⁵³ an Euler berichtet. In diesem vier Seiten umfassenden Brief schreibt Lange, dass sie mit der Instrumentenbeschaffung bis zu Segners Umzug nach Halle warten möchten und dass sie sich über die Aufteilung der Vorlesungen geeinigt haben. Ferner macht er einige vermutlich mit Segner abgesprochene Vorschläge zur Hebung des Niveaus bei den mathematischen und physikalischen Kenntnissen der Studenten: Der König solle verfügen, dass bei der Besetzung von Stellen, wo Kenntnisse in Physik, Mathema-

45 Ib.

46 Cf. Schimank 1980.

47 Cf. Euler–Karsten, Einleitung, p. 35.

48 Zu Karstens und Grens Forderung, die Chemie als Naturwissenschaft anzuerkennen, cf. Seils 1995, p. 66–75, 101–105.

49 Gren 1787, p. IX.

50 Linné 1740.

51 Briefe Nr. 4; 12.

52 Euler–Segner, Brief Nr. 47.

53 Brief Nr. 8.

tik und Ökonomie erforderlich oder nützlich seien, Bewerber bevorzugt würden, die eine einschlägige Befähigung durch eine von ihm oder von Segner ausgestellte Bescheinigung nachweisen könnten. Auch bei der Vergabe von Stipendien sollten vorrangig Studenten mit hervorragenden Leistungen in Physik, Mathematik und Mechanik berücksichtigt werden, und sowohl Segner als auch er selbst sollten die Möglichkeit erhalten, einen Studenten mit einschlägigen Kenntnissen als Vorlesungsassistenten («amanuensem oder Famulum») einzustellen, was mit einem Freitisch honoriert werden könnte.⁵⁴

In Langes nächstem Brief geht es um die Frage, in welcher Form Segners Vorlesungen von der Universität angekündigt werden sollen. Segner war bei seiner Berufung nach Halle der Titel eines Professor primarius verliehen worden, was bedeutete, dass seine Vorlesungen in den Ankündigungen unmittelbar nach denen von Prorektor und Universitätsdirektor und vor denjenigen der anderen Professoren genannt werden sollten.⁵⁵ Unklar war jedoch, ob und in welcher Form Segners Titel in den Ankündigungen erscheinen sollte. Darüber gab es unter den Professoren heftige, von Eitelkeit und Geltungsbedürfnis motivierte Diskussionen, über die Lange ausführlich berichtet.⁵⁶ In diesem Brief erfahren wir auch, dass Lange grossen Wert auf seine Mitgliedschaft in der Berliner Akademie legt. Weitschweifig bedankt er sich bei Euler dafür, dass sein Name in dem von der Akademie herausgegebenen Kalender wieder im Verzeichnis der Akademiemitglieder genannt wird, wo er im vorangehenden Jahr durch ein Versehen ausgelassen worden war.

Ohne sich auf eine erneute Anfrage Eulers zu beziehen, kommt Lange fünf Monate später noch einmal auf die Instrumente aus dem Nachlass Christian Wolffs zurück und schreibt, Wolffs Sohn habe diese Geräte inzwischen einem Auktionator übergeben.⁵⁷ Im nächsten Brief teilt er mit, welche Bücher er in Eulers Auftrag bei einer Auktion erworben hat.⁵⁸ Der letzte erhaltene Brief ist ein Begleitschreiben zu einem von ihm verfassten und Euler zugeschickten Rechenbuch. Lange entschuldigt sich dafür, dass er das Manuskript vor dem Druck nicht mehr durchsehen konnte, und nimmt das zum Anlass für einen ausführlichen Bericht über seinen schon erwähnten montanwissenschaftlichen Privatunterricht, der ihn viel Zeit kostete.⁵⁹

Langes Briefe an Euler sind eine anschauliche und lebendige Darstellung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an der halleschen Universität im 18. Jahrhundert, und sie zeigen, dass Eulers Stelle bei der Berliner Akademie nicht die eines unabhängigen Wissenschaftlers war, der sich allein seinen Forschungen widmen konnte. Er musste sich mit zahlreichen administrativen und organisatorischen Aufgaben aus den Niederungen des akademischen Alltags abgeben, die er ebenso gewissenhaft erledigte wie die mathematischen Forschungen, die ihm Ruhm und Ehre gebracht haben.

54 Ib.

55 Kaiser 1977, p. 60.

56 Brief Nr. 9.

57 Brief Nr. 10.

58 Brief Nr. 11.

59 Brief Nr. 12.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.
Lange an Euler, 19. März 1753
p. 173

2.
Lange an Euler, 9. Juni 1754
p. 173

3.
Lange an Euler, 16. November 1754
p. 175

4.
Lange an Euler, 23. November 1754
p. 180

5.
Lange an Euler, 30. November 1754
p. 185

6.
Lange an Euler, 4. Januar 1755
p. 186

7.
Lange an Euler, 7. Januar 1755
p. 187

8.
Lange an Euler, 11. Januar 1755
p. 188

9.
Lange an Euler, 15. März 1755
p. 191

10.
Lange an Euler, 12. August 1755
p. 193

11.
Lange an Euler, 7. Oktober 1755
p. 194

12.
Lange an Euler, 27. Oktober 1755
p. 196

1

LANGE AN EULER
Halle, 19. März 1753

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Er. Wohlgb. habe die Ehre hiebey ein Verzeichniß eines zum Verckauf stehenden Mineralien-Cabinets^[1] zu offeriren, wobey ich mich wegen der Umstände, mit Dero Erlaubniß, auf die Vorrede beziehe. Sollte es dem Vorrath der Mineralien der Berlinschen Academie können einverleibt werden, würde es solche nicht verunzieren. Gefällt es Er. Wohlgb. auf die zugleich mit kommende *Algebraica* des H. Francken^[2] zu reflectiren und mir deswegen etwas zu befehlen, so kann von deßen Umständen weiter Nachricht geben.

Ich verharre mit aller Hochachtung lebenslang

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
gehorsamster Diener
Joh. Joach. Lange.

Halle d. 19ten Martii. 1753.

R 1420 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 317–317v

[1] Lange 1753.

[2] Cf. Brief Nr. 2, Anm. 3.

2

LANGE AN EULER
Halle, 9. Juni 1754

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester Herr Professor.

Er. Wohlgebohren mit beyligender kleinen Schrift^[1] aufzuwarten würde mich nicht unterstanden haben, wenn ich mich nicht versichert gehalten hätte es würden Dieselben geneigt seyn, dieses mein Unternehmen nicht sowol nach dem Werth dieser beyden Bogen als nach meiner Gesinnung in Ansehung Er. Wohlgb. und unserer Studirenden Jugend zu beurtheilen. In Er. Wohlgb. verehere ich die größte Force in den schwehresten und tiefsinnigsten Rechnungen wodurch zur Ehre

des unendlichen Schöpfers deßen weiseste Einrichtung in dem Weltgebäude immer bekannter gemacht, und diese erweiterte Erckentniß zum Nutzen des menschlichen Geschlechts in Verbeßerung der wichtigsten Wißenschafften, besonders der Astronomie angewendet wird. Die hiesige Academische Jugend will gar nicht mehr mit der Trigonometria Sphaerica, dem Calculo Astronomico und der schlechten^[2] Algebra sich bekannt machen, und daher bin ich seit einigen Jahren auf dergleichen Arbeiten, als die Vorrede zu diesem Entwurf und der Entwurf selbst zeigt, mich zu legen genöthiget worden, damit ich doch einiger Maaßen, außer dem beständigen Beginn mit den ersten Anfanges Gründen der Mathematischen Wißenschafften, die alle schon auf Schulen sollten gefaßt seyn, der Jugend und mithin dem publico mögte nützlich seyn. Nach diesen Umständen darf ich keinen ungeneigten Blick für diese beyden Bogen von Er. Wohlgb. besorgen, da Dieselben eines hiesigen fleißigen und dabey äußerst Noth leydenden algebraisten, des H. Francken Bemühung so geneigt angesehen und mit einer so lieb- als lehr-reichen Unterweisung beantwortet,^[3] daß Dieselben dadurch und die hiebey erzeugte Leutseeligkeit und Condescendenz meine Hochachtung für Dero moralischen character vollkommen gemacht.

Sollten Er. Wohlgb. in hiesigen Gegenden etwas zu befehlen haben würde mir nichts angenehmers begegnen können, als Dero Befehle deshalb zu erhalten, damit ich nur einige Gelegenheit hätte in der That zu beweisen mit was für Hochachtung und Ergebenheit ich Zeit Lebens sey

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
gehorsamster Diener
Joh. Joach. Lange.

Halle d. 9ten Junii. 1754.

R 1421 Orig., 2 Bl. – Tartu, F 3, Mrg CCCLIVa, Ep. phil. II, l. 243–244^[4]

[1] Lange 1754.

[2] Hier in der Bedeutung «schlicht», «einfach».

[3] Der im übrigen unbekannte Mathematiker Francke hatte sich schon zu Beginn des Jahres 1754 mit der Bitte um Vermittlung einer Stelle in Petersburg an Euler gewandt. Euler war jedoch von Franckes mathematischen Fähigkeiten nicht überzeugt. Am 5. Februar 1754 schrieb er an den Kanzleirat der Petersburger Akademie, Johann Daniel Schumacher: «Heut hat sich wiederum ein mittelmäßiger Mathematicus aus Halle namens Francke gemeldet, welcher ein geringes Engagement bey der Kaiserl. Academie zu erlangen wünschte. Es scheint ein guter Mensch und zu Unterrichtung der Jugend sehr geschickt zu seyn, allein, in der Mathesi scheint er es nicht weit über die Elementa gebracht zu haben.» R 2329: Juškevič–Winter 2, p. 336.

[4] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/5477>; Zugriff am 2. September 2017.

3

LANGE AN EULER

Halle, 16. November 1754

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Daß ich ein so außerordentlich angenehmes Schreiben nicht ehr beantwortet davon ist die einzige Ursache, daß ich die eine Hauptfrage zu beantworten nicht ehr als jezt im Stande gewesen. Die allergnädigste Königl. Intention gegen hiesige Universitaet und das Studium Mathematicum und Physicum wird billig von einem jeden in aller unterthanigster devotion verehret, und wie könnte der ungenannte große Herr,^[1] der zu diesem Ende einen vollständigen Apparatum von den zur Physica Experimentalis gehörigen Instrumenten zum beständigen Nutzen der Universitaet anschaffen will, etwas nützlichen und rühmlichen stiften? Um meines Orts nichts zu versäumen an dem was mir befohlen worden, so erfordert meine Schuldigkeit Er. Wohlgb. geehrtestes Schreiben stück vor stück deutlich und vollständig zu beantworten.

«Auf was Art und mit was für Instrumenten bisher die Experimenta Physica gemacht worden?» Bey Stiftung der Universitaet waren Thomasius und Hoffmann antipodes in der Theorie und raisonirten bey dem experimentiren immer einander contrair und hatte sich ein jeder etwa so viel Instrumenta angeschafft als in Sturmii *Collegio curioso*^[2] beschrieben waren. Von 1707 docirte Wolf Physicam dogmaticam und experimentalem jedes in einem besondern Collegio ein halb Jahr um das andere. Er hatte 200 r. Salarium als Professor Matheseos, 100 r. als Professor Physices und über dem noch andere Hundert. Anno 1720 kalm ich hinter die Hoffmannischen Instrumenta, welche in der äußersten destruction lagen, bekam Erlaubniß solche zu renoviren und mich deren zum Collegio Physico experimentalis zu bedienen. Ich laas als Adjunctus hatte mir auch schon die Instrumenta zur Geometria practica und andern Theilen der Matheseos applicatae angeschafft. Diese Umstände hatten mich in den Stand gesetzt, daß als ich Wolfio sub finem 1723 succedirte in Professione Matheseos und die dazu gewidmete 200 r. Salarium bekam, ich auch Physicam experimentalem lesen konnte. Die Professionem Physices, welche ich weis nicht aus was für einem lege mit einer Professione Medica verbunden seyn soll,^[3] bekam Herr Alberti mit den 100 r. Salarium. Ja als H. Geheimde Rath Büchner von Erfurth hieher zur Professione Medica mit 400 r. Salarium vocirt worden ist ihm auch mit der Professione physices die Anwartschaft auf diese 100 r. gegeben worden. Von diesen beyden Herrn Professoribus Physices hat sich keiner um die Experimental physic die geringste Mühe gegeben. Ich setzte also Physicam experimentalem immer eyfriger fort, vermehrte meinen apparatus, kaufte nach Thomasii Tode deßen wohl conservirte Instrumenta darzu und gab die Hoffmannischen zurück, schaffte mir eine zweyte noch etwas größere Antliam an. In modo tractandi ward ich durch die kurze Zeit, worin Studiosi auf Aca-

demien eingeschickt sind, genöthiget Physicam dogmaticam und experimentalem in einem so genannten Collegio Physico dogmatico-experimentali mit einander zu vercknüpfen, und so lese ich noch beständig das Collegium Physicum über meine 1735 edirte *Elementa Physicae dogmaticae et experimentalis*^[4], welches Collegium ich alle halbe Jahr, sowol im Sommer als Winter Semestri richtig zu ende bringe. Seit ohngefähr 10 Jahren hat der jezo in Helmstedt befindliche H. Professor Krüger nach seiner Gedruckten *Physic*^[5] und nach ihm H. Professor Eberhard als Extraordinarius Philosophiae auch dergleichen Collegium gelesen, wozu sich jeder etwas angeschafft, etwas geborget.

«Ob sich ein hinlänglicher Vorrath von Instrumenten in Halle befinde?» Hier muß ich zuerst eines Tschirnhausischen Brennglases erwehnen.* Es hat in Diametro 16 Zoll, wirft den Focum 5 Fuß, und ist ein collectiv Glas dabey. Ich habe dazu eine Stelage zum bequemen Gebrauch und fester stellung machen laßen. Was meinen Vorrath betrifft, so ist solcher, da ich etliche und 30 Jahr gelesen zimlich weitläufftig geworden, wovon ich eine nur obiter gemachte Specification beygelegt, aber Herrn Prof. Eberhard Vorrath, als welcher erst angefangen ist sehr gering. Er borgt etwas bey dem Gebrauch, wie ich den ihm verschiedentlich aus geholfen. Daß ich hiebey auch von dem Wolfischen Vorrath mögte Nachricht geben können ist die Uhrsache warum ich diese ganze Antwort bisher verschieben müßen. Der junge Herr Baron von Wolf ist die ganze Zeit abwesend und auf seinem Guthe gewesen und erst vorgestern abend wieder in Halle angekommen, da ich ihn den gleich gestern früh besucht und den Zweck meines Besuchs in generalen terminis doch hinlänglich eröffnet. Er zeigte mir die Instrumenta welche noch so stunden, wie solche der seel. Mann vor 12 bis 14 Jahren placirt, in denen er indeßen keine Physic gelesen, niemand darüber gelaßen und auch selbst nicht dazu gekommen. Es war in der Zeit vieles sehr deteriorirt und das metallene mercklich verrostet: doch schiene es auch das wenig ganz unbrauchbar geworden sey und sich endlich noch wol wieder mögte poliren und repariren laßen. Es war eine Leupoldische Antlia^[6] von der größten Art vorhanden, welche ohne Zubehör 300 r. gekostet. Der übrige Vorrath ist zahlreicher als der meinige und ich konnte urtheilen daß das meiste mögte das seyn, was er in seinen 3 Theilen der *Experimental physic*^[7] beschrieben. Einiges Stahl und Eisenwerck bedauerte, als welches dem Rost sehr herhalten müßen.

«Ob solcher Vorrath durch Verckaufung und wie theuer an die Universitaet überlaßen werden könne?» Ich bin bey 55 Jahr meines Alters des seit anno 1720 zur anderen Natur gewordenen docirens noch nicht müde und mögte, so lange Gott Leben und Gesundheit verleyhet, darin ohnverrückt fortfahren. Wie denn außer der Mathesi pura, welche ich alle halbe Jahr publice lese und der Mathesi impura, welche in dem etwas längern Winter Semestri lese, die Physic mein Haupt-Collegium ist. Ich mögte also diesen meinen Vorrath wol nicht alieniren als auf den Fall wenn er sollte gewürdiget werden dem publico zugeeignet zu werden und mir der fernere Gebrauch bey dem dociren vor andern frey bliebe. In dieser Absicht ercklähre mich, daß ich alles Specificirte für 400 r. überlaßen wolle. Der Herr Baron von Wolf beantwortete meinen Antrag wegen des Verckaufs u. des Preises folgender

gestalt. Ihn treibe keine Noth und wenn es ihm nicht wol bezahlt würde behielte er alles zusammen: Doch wiße er wohl daß von dem Werth des Einckaufes ein vieles abgehen würde. Es hätte defunctus von seinen jungen Jahren her alle Einnahme und Ausgabe aufgeschrieben und wären auch noch die Rechnungen von Leupolden aus Leipzig da, welche er aufsuchen wollte um sich einiger maaßen darnach zu richten: Er wolle diese Instrumenta nach der Ordnung der *Experimental-Physic*^[8] seines seel. H. Vaters aus einander sezen und rangiren, alles aus putzen und aus beßern laßen und so dann den Preis bestimmen. Es könne aber dieses so bald nicht geschehen, indem selbiger sich vielfältig auf seinem Guthe aufhalte und nur per intervalla einige Tage nach Halle komme.

«Ob sich daselbst ein bequemes Zimmer finde, wo diese Instrumenta verwahret und die Experimenta angestellt werden könnten?» Mit publicquen Gebäuden ist die Universitaet gar nicht versehen. Die 2 Auditoria publica, die Concilien- und Gerichts-Stube wie auch die Bibliothec sind auf der so genannten Raths-Waage.^[9] Die Bibliothec seufzet nach einem größern Platz. Sollte aber auch ein locus publicus aus gemacht werden, so mögte es doch große Schwierigkeit und Hinderung geben, wenn ein docens physicam experimentalem außer seinem Hause tractiren sollte. Ich gebrauche oft eine halbe, ja ganze, Stunde zur disposition und aptirung der Instrumente, wozu jeder Zeit einen abgerichteten amanuensem bey der Hand habe, und in der Stunde selbst müßen Waßer, Feuer, Licht und hundert andere Kleinigkeiten bey der Hand seyn, welche die Hauswirthschafft sofort darreicht. In Ermangelung einer solchen Kleinigkeit, welche man außer seiner Wohnung und kostbare besondere Bedienung ohne große Mühe nicht haben kann, so mögte oft ein Experiment in Stecken gerathen und Zeit und Mühe verlohren gehen. Könnte nicht solcher apparatus an sich der Universitaets Bibliothec einverleibet werden, der Professor übernähme solchen gegen einen revers und Specification in sein Haus, die Philos. Facultaet, der Bibliothecarius mit Zuzihung eines Syndici und Secretarii revidirten jährlich das inventarium, so würde ja wohl Sicherheit genueg seyn, zumahl bey einem angeseßenen Professore.

Er. Wohlgb. belieben weiter zu schreiben: «daß vielleicht ich einen solchen Vorrath oder zum Theil besäße in welchem letztern Fall man sehen müßte woher die übrigen zu bekommen wären». Das erstere Membrum ist in antecedentibus beantwortet: Zu dem zweyten wird ein großer Herr Mittel finden; auch könnte die Universitaets-Bibliothek von den Intressen ihrer Capitalien und andern jährlichen revenuen leicht etwas hergeben, einige sumtus müßte auch der docens, der solche bisher allein tragen müßen, auf sich nehmen. Es würde auch die Connexion mit der Universitaets Bibliothec dem docenten, wegen der kostbaren physicalischen Bücher ersprieklich seyn.

Wenn Er. Wohlgb. fortfahren:

Wenn ich nicht irre, so hatte der seel. H. v. Wolf einen vollständigen Vorrath von dergleichen Instrumenten und es würde dem Erben damit gedienet seyn, wenn ihm solche abgeckauft würden: Ich soll umständlich antworten und insonderheit wie hoch sich ein solches Praesent für

die Universitaet in Gelde belaufen würde. Man verlangt den Preis auf das nächste zu wissen, und verstehet sich von selbst daß die Instrumente in gutem Stand seyn müssen. – Die Rede sey eygentlich von solchen Instrumenten die zu einem ordentlichen Cursu erfordert werden und die Standes Person^[10] würde auch Vorsorge tragen, daß künfftig immer mehr angeschafft werden könnten.

Von meinem Vorrath kann ich sagen, daß er in brauchbarem Stand beständig erhalten worden. Von dem Wolfischen kann aus oben angeführter Ursache noch nichts sagen. Bey keinem von uns beyden ist eine perpendicular stehende Antlia mit doppeltem Cylinder zur schnellen evacuation und application des Tubi Torricelliani. Die genereuse Erckklärung einer Hohen Vorsorge von künfftiger Vermehrung wird der an sich so höchstrühmlichen Sache das Leben und beständigen Nutzen geben.

Er. Wohlgb. combiniren im Anfang und Ende Dero geehrtesten Zuschrift das Studium Mathematicum und Physicum mit einander, im context ist aber mehr auf Experimenta Physica reflectirt. Nun gehen freylich die meisten Experimenta mechanica, optica, hydrostatica u. d. g[leichen] auch mit auf partes Matheseos applicatae: Ich habe aber doch hiebey an meine Instrumenta zum Feldmeßen, Nivelliren, Marckscheiden nicht mit gedacht.

Halle hat kein observatorium und observatorem. Ich habe ein paar brauchbare Tubos, eine Pendul Uhr, Sphaeras armillares und Globos. Zur Architecturae civili und millitari bin mit Modellen und überall mit Kupferstichen und Handzeichnungen versehen.

Mögte doch die Hohe Person sich entschließen jemand hieher weisen zu lassen, alles in Augenschein zu nehmen und die Sache ein zu richten! Mögten sich doch Er. Wohlgb. hiez zu disponiren lassen, so würde das Glück haben Ihnen persönlich zu bezeugen mit wie vieler Verbindlichkeit und Hochachtung ich Dero mir geschenckte Gewogenheit und besonders den letzten Antrag ansehe, und wie ich unausgesezt sey

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
aufrichtigst gehorsamster Diener
Joh. Joach. Lange.

Halle d. 16ten Nov. 1754.

*[Randbemerkung]

NS. Dieses gehört der Universitaet, der es von dem Fundatore geschenckt worden, und es ist auch alles was die Universitaet hat.^[11]

[Anlage]

Generales Verzeichniß meiner Instrumente, so eigentlich zur Physica Experimentalis gehören.

Eine Antlia oblique jacens, die Länge des Cylinders ist 1 Schu 9 Zoll, die Weite in Lichten 2 1/2 Zoll. Hiebey eine kupferne Kugel zum Luft wägen und pila Heronis, Cylinder zum Glas sprengen, verschiedene recipienten auch mit Wirbeln zu Bewegungen im vacuo. Hoher recipient zum Widerstand der Luft bey dem Fall der schweren Körper, ein andrer zum tubo Torricelliano. Kleine Hemisphaeria.

Eine kleinere Antlia obliqua wobey fast eben diese accessoria. Länge des Cylinders 1 Sch. 7 Zoll, weite bey nahe 2 Zolle.

Beyde stehen auf saubern Kasten und sind bedeckt.

Tubi Torricelliani, Barometra, thermometra, Manometra.

Windbüchse bequem zu zerlegen und gut zu gebrauchen.

Zwey Paar Marmora Boyliana.

Eine Wage alle variationes der Wage und des vectis zu zeigen. Maschinen die Potentias Mechanicas und den Flaschenzug zu erklären. Zwey Kloben einer von 6 der andere von 9 Scheiben, so beyde wohl zu gebrauchen und wohl gemacht.

Valvula Boyliana von Meßing, Hydrostatische Wagen, Wein, Bier und Waßer Proben.

Cochlea Archimedeae.

Cubus vitreus, 6 prismata vitrea darunter 2 außerordent[lich] schön. Tetraedrum, Polyedrum, Polyoptrum. Cistulae catoptricae. Gefärbte Gläser. Brenngläser. Variae Species lentium.

Ein Tubus so zu observation der Sonnen flecken eingerichtet von 7 Fuß. Camerae obscurae, Laterna magica. Schöne Microscopia mit verschiedenen Stellagen, besonders ein vollkommen Sonnen Microscopium. Metallene Brennspiegel mittelmäßiger Größe.

Specula concava et convexa.

Verschiedene gute Magneten, die 2–3–4 \mathfrak{L} ziehen.

Ein Tisch worunter ein doppelter Blaase Balg mit dem apparatu an der Lampe Glas zu blasen, auch kann hiebey eine Stimm flöthe 2 Fuß lang applicirt werden, so 2 octaven angibt.

Monochordum 4 Fuß lang sehr wohl eingetheilt.

Oculus artificialis simplicior et alius magis compositus ad indolem naturalis.

Ein holzerner Vectis zur Sanctorianischen Waage.

Machina Papiniana von Metall gegossen.

Stellage, Kugeln und andere apparatus zum electrisiren.

Ein guter Vorrath von gläsernen Röhren, Hebern, ein Siphon interruptus, Fons Heronis von Glas.

Ich habe hier nur das beygebracht was recht brauchbar ist.

R 1422 Orig., 2 Bl. – GStA PK, I. HA Rep. 96 Geheimes Kabinett Nr. 96 R, fol. 20–23

[1] Aus unbekannten Gründen hat Euler Lange nicht mitgeteilt, dass der «ungenannte große Herr», der bereit war, die Instrumentensammlung zu finanzieren, der König selbst war. Dass Friedrich II. den für die Anschaffung physikalischer Geräte benötigten Betrag bereitgestellt hat, geht aus einem in seinem Auftrag an Euler gerichteten Brief vom 1. Januar

1755 hervor, wo es heisst: «Unser Allergnädigster Herr ertheilen dem Professori Euler auf seinen wegen Anschaffung derer zur Experimental Physic erforderlichen Instrumenten auf der Universitaet Halle unterm 26. Dec. anderweit abgestatteten Bericht hierdurch zur gnädigsten Resolution, daß Sie dazu die nöthigen 800 Thaler in Gnaden accordiren, dabey aber seinem Gutbefinden überlaßen wollen, dafür entweder die von dem verstorbenen Geheimen Rath Baron von Wolff hinterlaßenen Instrumente von deßen Sohn unter eins zu acquiriren, oder solche bey denen angeführten Umständen nach dem Vorschlage des Professoris Segner successive anzuschaffen.» R 669: O. IVA 6, p. 366 (Friedrich II. an Euler, 1. Januar 1755); das Zitat wurde nach der im Bernoulli-Euler-Zentrum Basel aufbewahrten Photographie des Originals wiedergegeben, da die Transkription in O. IVA 6 zahlreiche Fehler enthält. Erst nachdem das Geld bewilligt war, hat Euler Lange die Identität des Spenders mitgeteilt. Am 11. Januar 1755 erwähnt Lange «die allergnädigst geschenckte 800 r.» und fügt hinzu: «Wir dancken zuförderst Sr. Kön. Maytt. allerunterthänigst.» Brief Nr. 8.

- [2] J. Ch. Sturm 1676.
- [3] Klausel im Gründungsstatut der Universität Halle, cf. Dreyhaupt 1750, p. 26.
- [4] Lange 1735.
- [5] Krüger 1740; 1744.
- [6] Eine Luftpumpe aus der Werkstatt des Leipziger Mechanikers Jacob Leupold.
- [7] Wolff 1721–1723.
- [8] Wolff 1721–1723.
- [9] Im Jahr 1573 neben dem Rathaus errichtetes Gebäude, in dem die städtische Waage untergebracht war.
- [10] Cf. Anm. 1.
- [11] Mit dem «Fundator» ist Friedrich I. gemeint.

4

LANGE AN EULER
Halle, 23. November 1754

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Bey dem Aufsatz meines letzten Schreibens kahmen mir noch unterschiedliche Umstände ins Gemüthe, von welchen ich aber damahls abstrahirte, damit ich nur bey der Hauptsache in Beantwortung Dero geehrtesten Zuschrift bleiben mögte und mein Brief selbst nicht zu lang würde. Die Frage, wie das Studium physicum bis her getrieben worden? kann allerdings auch darauf gehen, wie sich die Studiosi der ihnen gegebenen Gelegenheit bedienen? Es ist an dem, daß sich Studiosi bis her weniger als vor dem geschehen auf die Physic legen, welche ja nicht für die mediciner allein ist; sondern welches auch theologi und juristen treiben sollten. Philosophos, die sich außer der Philosophie keiner höhern Facultaet wiedmen, haben wir nicht. Außer den äußerlichen Umständen, welche dem numero studiosorum, sonderlich der juristen bey uns abbruch gethan etwa seit 15 bis 20 Jahren findet sich ein innerlicher Umstand, welcher einen guten Theil derselben gehindert hat. Es haben die docenten in Jure von da an eine üble Gewohnheit angenommen. Diese wißen ihre Collegia nicht mehr in der sonst gewöhnlichen Zeit zu Ende zu bringen. Einige

dupliren und tripliren die Stunden in der letzten Helffte des Semestris, andere lesen ein Vierteljahr, ja ein halbes Jahr nach und noch drüber. Der confusion, collision und überhäufung der Stunden, welche hiedurch den Studiosis juris mit ihren Collegiis gemacht wird nicht zu erwehnen, so will nur bemercken, wie die studiosi juris wie von manchen andern nützlichen Collegiis, welche sie ihren Brodtcollegiis nachsetzen, also auch von dem Studio Physico hiedurch sich abhalten laßen. Diese Collegia Physica sind sonst von 4–5 oder 5–6 gehalten worden, haben nachher um denen überhäufft gewordenen Collegiis juridicis auszuweichen in die Stunde von 1–2 müßen verlegt werden, und dennoch ist es mehrmahls geschehen, daß die docenten, so um 2 die pandecten lesen ihre lection schon um halb zwey angefangen. Diesem malo wird schwer abzuhelfen seyn, nachdem solches so sehr eingerißen, ob es gleich den Studiosis und den docenten selbst zur Last. Olim, als wir gewiß recht renommirte Professores Juris hatten, deren discipuli diejenigen sind, so jezo den größten Namen haben, non erat sic. Jezo wird fast zu allen collegiis juridicis anderthalb mahl, ja fast noch mahl so viel Zeit genommen, als vor diesem.

Hiezu kommt in Ansehung meiner noch ein besonderer Umstand. Ich habe mich nie in controversien eingelaßen und nur ein paar mahl der Harmoniae prae-stabilitae in disputationibus widersprochen. In collegiis zu refutiren ist mir die Zeit zu edel, zu sceptisiren aber unanständig. Indeßen habe doch die Monaden aus der Wolfischen und Leibnizischen Metaphysic und cosmologie als elementa corporum niehmahls admittiren können und dagegen im ersten capittel meiner *Physic*^[1] eine andere Sprache führen müßen: Unsren Studenten aber sind von der Zeit als Wolffius docirt bis hieher in allen Collegiis metaphysicis die monaden als Elementa corporum angepriesen worden, ja einige docenten haben meine Lehre in diesem Stück schändlich traducirt: gleich als ob dieselbe mit einer gesunden physic nicht bestehen könne.

Es hat mit der Mathematic fast gleiche Bewandniß. Wolfs teutsche *Anfangs-Gründe*^[2] waren in der Zeit da er sie schrieb ein gutes Buch: aber gar zu wenig drin und nicht ohne Fehler. H. Segner in Göttingen hat letzters an den *Elementis latinis*^[3] publice gewiesen^[4] und H. Wolff hat seinen blind eyfernden defensoribus zur Beschämung in der neuesten Edition de anno 1742 diese Fehler magna ex parte emendirt. Mich hatten die unvollständigkeit und Fehler lange vorher bewogen Wolffii *Mathesin puram*^[5] in meinen praelectionibus nicht mehr zum Grunde zu legen und über meinen eigenen geschriebenen Aufsatz^[6] zu lesen. In diesem habe Mathesin universalem der Arithmetic und Geometrie praemittirt und die demonstrationes in der Geometrie auf die Mathesin universalem gegründet, so brauchte ich die Beweise und Beweis-Gründe in der Geometrie nicht aus der Arithmetic herzuholen. Ich suchte zugleich hiedurch den jungen Leuten den Gebrauch der allgemeinen Zeichen bey allgemeinen Begriffen beyzubringen, damit sie dieser gewohnt werden und sich nicht mehr für der Algebra, an welche sie gar nicht zu bringen sind, fürchten mögten. Die so genannte Geometriam practicam habe von den lectionen der Matheseos purae, als welche ich von Anfang meiner Profession an alle halben Jahre publice lese, separirt und tractire die Geometriam practicam im Sommer halben Jahre besonders und handle darin nebst dem sonst gewöhnlichen

Feldmeßen, das nivelliren und Marckscheiden mit ab. Des Sonnabends nachmittag exercire ich praxin und nehme zur explication des Aufsatzes einige Stunden in der Woche, aber kaum, daß wir vor dem dupliren und tripliren eine finden können und wol ehr von 7–8 oder 8–9 des abends darzu nehmen müssen. In einem der Winter Monathe gebe ich des abends von 6–7 oder 8–9 eine ordentliche Anweisung zur Astrognoſis. Ich muß auf allen etwas freyen Plätzen in der Stadt den Horizont und die daran stehende Sterne zusammen suchen. Mit studiosis gehet bey uns des abends der Professor nicht gerne durch die mit Soldaten starck besetzte Thore. Wir haben in der Stadt nicht mahl einen Altan, geschweige ein observatorium. Hierin hat Goettingen, wie in vielen andern Dingen einen Vorzug vor uns: obgleich demjenigen so die meiste Mühe damit gehabt^[7] die Ehre es einzuweihen entzogen und einem kürzlich erst hin Berufenen^[8] solche zutheil geworden. Es scheint als hätte Apollo beliebten eine der jüngsten Töchter denen ältern vorzuziehen, da diese doch dieses voraus haben, daß sie nie veralten, ob sie gleich beständig Kinder zeugen.

Er. Wohlgebohren bitte um Erlaubniß von meinen übrigen academischen Beschäftigungen noch etwas zu berühren. Die Absicht meine Erkenntniß in der Physic immer vollständiger und gründlicher zu machen treibt mich die Natur nicht nur von der bisher so genannten Physicalischen und Mathematischen Seite anzusehen, sondern sie auch von der Chemischen Seite zu betrachten. Ich bin auch hierinn nicht ganz unglücklich gewesen und mögte gern die Physic und Chemie in ihrem Zusammenhang darstellen, als eine Wiſſenſchaft, wie sie in der That zusammen gehören. Ich habe schon in den 1735 gedruckten *Elementis Physicis*^[9] Absicht darauf gerichtet, doch auf solche Art, daß die Physic noch ihre bisherige Gestalt behält, wie es den auf keine Weise zu rathen war das Collegium physicum durch einbringung chemischer Abhandlungen, ob diese gleich von physicalischer Seite wären betrachtet worden, noch weitläufftiger zu machen. Es hat aber doch dieses Gelegenheit gegeben, daß ohngefähr vor 20 Jahren angefangen die Chemiam physicam privatissime zu dociren, woraus vor 15 Jahren ein ordentlich Collegium Chemicum geworden, welches von der Zeit an allemahl im Sommer halben Jahre gehalten und wöchentlich zwey Tage einige Stunden nach dem Collegio zu den Experimenten und Operationibus angewendet. Unter den Auditoribus sind neben den medicinern auch theologen und juristen und mehrentheils einige von Adel, welche sonst, als die Chemie nur blos von Medicis gelesen worden, diese nur als ein Apothecker Werck angesehen haben, nun aber überzeugt werden, es trage die Chemie zur gründlichen Erkenntniß der Physic und nützlicher application in der Oeconomie vieles bey, wenn sie philosophisch tractirt und mit physicalischen Augen angesehen wird. Es wollte sich zwar von seiten der Medicinischen Facultaet ein Widerspruch ereignen: Allein evidentia veritatis, daß Chemia an sich (welche ganz was anders ist als das Apothecker Handwerck) ein pars physices ist und also proprie zur philosophischen Facultaet gehöre, und meine constantia, da ich es hätte auf die decision von Berlin ankommen laßen, jene aber klagen müssen, hat gemacht, daß solcher nicht ausgebrochen und sich nunmehr völlig gelegt. Wie ich diesen partem physices lese zeigt meine *Sciagraphia Systematis Physico-chemici*^[10] nach welcher ich nachgehends ein völliges Manuscript aus gearbeitet,

welches die Auditores in Händen haben, und mit der Zeit im Druck erscheinen wird. Mein laboratorium chemicum ist hinlänglich instruiert.

Eine in meinen jungen Jahren angefangene Sammlung von Naturalien deren ich mich bey den lectionibus physicis wohl bedienen können, war durch Reisen und correspondenz so vollständig geworden, daß als ich 1740 Linnaei *Systema naturae* mit einer teutschen Übersetzung^[11] herausgegeben ich in meinem Collegio Historiae naturalis Linnaei regnum minerale nicht allein belegen, sondern weit mehreres aufweisen und erklären können. Regnum vegetabile und animale gehen auch nicht leer aus. Dieses Collegium hat sich müßen in das Winter halbe Jahr und zwar den Sonnabend nachmittag in die beyden Stunden von 1 bis 3 zwingen laßen. Mein starcker und ansehnlicher Vorrath ist nicht ein bloßes raritaeten Cabinet: Ich habe mich befißen die Suite der natürlichen Körper nach ihren Geschlechten und Arten zusammen zu bringen und deren zusammen hangende und deutliche Erckentniß zum Nutzen, der Physic, Chemie und Oeconomie unter den Studirenden gemeiner zu machen, worin es mir auch sehr wohl geglückt: Es sind aber rara und pretiosa nicht vergeßen. Mein ansehnlicher Vorrath steckt bey mir wegen Mangel des Raumes in 64 Schiebladen eingesperrt, den Conchylien Schranck und einige andere wohl gefüllte Behältniße nicht mit gerechnet. Könnte dieses nicht den Grund zu einem öffentlichen Naturalien Cabinet für unsere Universitaet legen? Ich wünschte daß das Collegium Historiae naturalis, welches ich zuerst in den Gang gebracht mögte unsterblich seyn, und mein, mit so vieler Mühe und Unkosten gesammelter Vorrath den Grund darzu legen. Es wird dergleichen in Ansehung der Vollständigkeit und Ordnung so leicht nicht zusammen gebracht, und mögten wol wenige Cabinette seyn, welche so instructiv sind als meines. Mögten wir nur so gute Patronos an unsrem Hofe haben, als die Göttingische am Hannöverschen. Doch vielleicht erscheint endlich ein so glücklicher Zeitpunkt für unsere Universitaet, daß dieselbe mit einem apparatu instrumentorum physicorum et mathematicorum, mit einem observatorio und Naturalien Cabinet versehen wird. Er. Wohlgeb. Schreiben gibt dazu gute Hoffnung und Dieselben werden gewiß nichts unterlaßen die Triebfedern darzu an gehörigen Orten aufzuspannen und dadurch Ihnen selbst bey uns und dem Reich der Wißenschafften ein unvergeßliches Denckmahl stifften.

Ich habe auch verschiedentlich einige Liebhaber gefunden denen ich die application der physic, chemie und Mathematic auf die oeconomie und das Bergwerck zeigen können. Es sind daher zwey besondere Collegia entstanden, das eine wird hier Collegium oeconomicum Halense, das andere das Bergwercks Collegium oder die Metallurgie genennet. Weil auch dies mit zu Beantwortung Dero Frage gehört, wie hieselbst die Physic bis her getrieben worden, so nehme die Erlaubniß die unter dem Titul *Grundriß*^[12] in Berlin heraus kommene kleine Schrift, welche den Inhalt dieser Collegiorum vorstellet, nebst meiner *Physic*^[13], *Sciagraphie der Chemie*^[14] und dem *Entwurf des Rechnungs Collegii*^[15] hiemit zu überreichen.

Da auch der ehemahlige Franckfurthische Professor Sturm in der Vorrede zu beyliegendem Tractat^[16] einen Vorschlag zu Anschaffung Mathematischer Instrumente gethan, habe auch solchen mit beygefügt.

Als vor einigen Jahren unser hochpreyßliches Obercuratorium nöthig fand den jezigen Professorem Oeconomiae^[17], welcher qua Salis^[18] 200 r. Salarium hat, zum Fleiße anzutreiben und des wegen ein Rescript an die Universitaet ergehen lies, zu berichten, wie die Oeconomische Profession verwaltet würde, mußte sich Wolff überwinden, um die Blöße seines SpecialFavoriten, des Professoris Oeconomiae zu bedecken, in seinem voto dahin anzutragen, daß weil meine vielfältige Bemühungen in so viele Theile der Oeconomie einschlugen, des wegen von mir ein Bericht erfordert und in dem Universitaets Bericht sich darauf bezogen werden mögte. Mein ex omnibus aliquid sollte jenes ex toto nihil bedecken. Da mir dieses, weil ich im Schreiben war, mit aus der Feder gefloßen, so werden Er. Wohlgb. auch diesen Zusatz eben so wie den ganzen langen Brief gütigst entschuldigen und anbey ergebenst ersucht mir Dero hochzuschätzende Gewogenheit ferner hin zu gönnen der ich lebens lang mit aller Hochachtung verharre

Er. Wohlgb.
 Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
 gehorsamster Diener
 Joh. Joach. Lange.

Halle d. 23sten Nov. 1754.

R 1423 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 434–437v

- [1] Lange 1735.
- [2] Wolff 1710.
- [3] Gemeint ist Wolff 1730–1741.
- [4] Cf. Segner 1742, insbesondere p. 29–83; cf. Euler–Segner, Brief Nr. 1.
- [5] Wolff 1710, T. 1.
- [6] Gemeint ist vermutlich ein unveröffentlichtes Manuskript.
- [7] Johann Andreas von Segner.
- [8] Tobias Mayer.
- [9] Lange 1735.
- [10] Lange 1745.
- [11] Linné 1740.
- [12] Lange 1749.
- [13] Lange 1735.
- [14] Lange 1745.
- [15] Lange 1754.
- [16] Wahrscheinlich handelt es sich um L. Ch. Sturm 1702.
- [17] Johann Friedrich Stiebritz.
- [18] Stiebritz hatte 1746 die Professur für Ökonomie übernommen und bezog dieses Zusatzeinkommen möglicherweise wie sein Vorgänger Simon Peter Gasser aus einer Tätigkeit bei der Salz- und Bergwerksdeputation. Zu Gasser cf. Dreyhaupt 1750, p. 619; Freitag 2006, p. 177.

5

LANGE AN EULER
Halle, 30. November 1754

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

So wenig ich bey dem Aufsatz meines ersten Schreibens einige Absicht darauf gehabt, daß solches für Sr. Königl. Maytt. Augen kommen sollte,^[1] so sehr gratulire mir daß Er. Wohlgb. es also abgefaßt gefunden haben, daß es an S. K. M. hat können übersendet werden. Wer Wahrheit liebt, patriotische Gesinnungen hat und kein Freund von intressirten Weesen ist, wird sich auch in privat Schreiben in wichtigen Sachen so ausdrücken, daß er das scharfsichtigste Auge eines so Weisen Königes nicht scheuen darf, und auf solche Art kommt mannich mahl ehr die Wahrheit für einen Souverain, als durch andere collegialiter abgefaßte Berichte. Er. Wohlgebohren sehe hiebey als einen Canal an durch welchen S. K. M. der hiesigen Universitaet noch viel gutes werden zufließen laßen, und Er. Wohlgb. verewigen dadurch Dero Namen bey uns ganz besonders. Es fehlt uns noch manniches.

So bald gestern Dero Schreiben eingelaufen bin zu dem H. Baron v. Wolf gegangen und habe ihm die nähere Eröffnung dem Inhalt gemäß gethan, daß er sich zu erklähren hätte, was er für seine Instrumente haben wollte, wofern dieselben vollständig und leicht wieder in brauch baren Stand gesetzt werden könnten. Er gab hierauf zur Antwort, daß er in den nächsten 14 Tagen sich mit Specification und reparatur derselben beschäftigen wolle und sich hiernächst Sr. K. M. Verlangen gemäß erklähren, da ich den die Ehre haben werde solches ohnverzüglich zu berichten.

Von des H. Professoris Segners Überckunfft und Versetzung auf unsere Universitaet bin ich vor einigen Wochen dadurch vergewißert worden, daß ich erfahren wie er das ihm angetragene ProRectorat wegen dieser angenommenen vocation ausgeschlagen. Ich sehe ihm mit Vergnügen entgegen und wird mir eine wahre Freude seyn, wen durch seine Gegenwarth und Fleiß, insonderheit durch die von allerhöchster Gnade S. K. M. zu erwartende Subsidia bey der Studirenden Jugend in diesen Wißenschafften ein mehrers als bis her wird aus gerichtet werden, wozu ich in aufrichtigster Collegialischer Freundschaft das meinige beytragen werde.

Ich verharre lebenslang mit der ersinnlichsten Hochachtung

Er. Wohlgb.

Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
gehorsamster Diener
Joh. Joach. Lange.

Halle d. 30sten Nov. 1754.

R 1424 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 438–439

[1] Am 20. November 1754 hat Euler Langes Brief vom 16. November (Brief Nr. 3) an Friedrich II. weitergeschickt. Cf. R 664: O. IVA 6, p. 353.

6

LANGE AN EULER
Halle, 4. Januar 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Er. Wohlgb. werden ohne Zweyfel mein Schreiben vom 10ten dec. a[nni] p[rioris] zu derselben Zeit erhalten haben, als ich die Ehre gehabt Dero Schreiben von eben demselben dato zu empfangen, deßen Inhalt ich in Ansehung des mit dem H. Baron v. Wolf tractirten negotii demselben communicirt.

Den Herrn Professorem Segner hat vermuthlich vor dem Feste der böse Weg und die schlimme Witterung aufgehalten, daß er bis dato noch nicht hieselbst angekommen. Sollte er, wie er sich vorgenommen den 2ten h[ujus] aus Goettingen ausgefahren seyn, so kann er heute oder morgen hier ankommen. Ich meines Ortes werde demselben mit der aufrichtigsten Hochachtung und Freundschaftlichen Bezeugungen entgegen gehen und für allen Dingen die nöthigen Nachrichten von dem Statu Academicorum der Philos. Facultaet und den übrigen docenten suppeditiren, insonderheit aber die Abrede dahin nehmen, daß die Introduction hieselbst zu rechter Zeit vor sich gehe, damit die Lectiones im *Oster-Catalogo lectionum* gehörigen Ortes inserirt werden können.

Wegen desjenigen, was Er. Wohlgb. wegen meiner reception in die vormalige Societaet und jezige Academie der Wißenschafften erwehnen, sage Denenselben und des Herrn Praesidenten^[1] Hochwohlgb. den ergebensten und verbindlichsten Danck. Ich bin mit einem ordentlichen patent oder diplomate, wie es dahmahlen gewöhnlich gewesen, von dem alten Herrn Jablonski in die Societaet recipirt worden, nach der Zeit habe bey der Erhebung der Societaet in eine Academie weder ein neues patent erhalten noch darum angesucht, indem man mich berichtet es seyen die Membra Societatis bey Erhebung der Societaet zur Academie zugleich membra academiae eo ipso geworden. Bey diesen Umständen überlaße Dero und des Herrn Praesidis, dem ich mich zugleich ganz gehorsamst empfehle, Gutbefinden und geneigten Gesinnung gegen mich lediglich ob Dieselben ein neues jezo erst auszufertigendes diploma für nöthig halten, oder ob es genug sey, wenn mein ausgelassner Name in seinen alten Platz wieder her gestellt werde.^[2] Beygehendes Scriptum ist bey mir zu Ende vorigen Jahres eingelaufen damit ich solches an die Academie befördern mögte. Wäre H. Prof. Segner vor Weyhnachten gekommen, würde ich Ursache gehabt haben mit Ende des Jahres an Er. Wohlgb. zu schreiben und so den hätte dieses mitgeschickt. Da ich nun an der Mora Schuld bin, so ersuche Er. Wohlgb. es dahin zu vermitteln daß dieses dennoch angenommen werde, ob es gleich etwas zu späth kommt.

Ich verharre lebens lang mit der vollckommensten Hochachtung

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris

gehorsamster Diener
Joh. Joach. Lange.

Halle d. 4ten Jan. 1755.

R 1425 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 454–455v

- [1] Pierre Louis Moreau de Maupertuis.
- [2] Euler hat bewirkt, dass Lange im jährlich erscheinenden *Adres-Calender* der Akademie wieder unter den Akademiemitgliedern genannt wurde. Cf. Brief 9, p. 192.

7

LANGE AN EULER
Halle, 7. Januar 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Da ich heute Mittag die Ehre habe Dero letztes Schreiben zu empfangen erfahre von dem Briefträger, daß der H. Professor Segner gestern abend hieselbst angekommen und unter wegens an seinem Fuhrwerck einiges malheur und Aufenthalt gehabt. Da ich nun den Inhalt Dero Schreibens wegen der darin enthaltenen Königl. Declaration über die zu Instrumentis allergnädigst gewidmete 800 r., so beschaffen fand, daß H. Prof. Segner ohnverzüglich davon Nachricht haben müßte, so habe so gleich in einem billet denselben beneventirt^[1] und Dero Schreiben mit überschicket. Es lies der H. Professor mir hierauf wißen, daß er noch diesen Abend wenn er einige Häuser, die ihm zur Miethe vorgeschlagen worden, würde besehen haben, zu mir kommen wollte. In Erwartung weiteren Erfolges lege jezo die Feder nieder. Gegen 5 Uhr kommt er zu mir da wir den zuförderst wegen der Instrumente vorläufftige Abrede nehmen, und es scheint, daß es wol bey den Wolfischen bleiben werde, hienächst uns mit einer auszumachenden Wohnung beschäftigen, wo auch die Aufstellung der Instrumente nebst dem Auditorio und Wohnung für die Familie gehörigen Platz finden mögte, und endlich eins werden unsere gemeinschaftliche Conferenzen in den nächsten Tagen fortzusetzen. Da ich bey dem Abschied frage, ob er seine Anckunfft in Halle selbst an Er. Wohlgb. melden wolle, erckennet er daß Ihm die Zeit heute zu kurz sey und ersucht mich an Er. Wohlgb. nebst gehorsamster Empfehlung zugleich eine Entschuldigung zu machen, daß er vor heute noch nicht selbst schreiben könne. Wir werden also vermuthlich den nächsten Posttag Er. Wohlgb. ein näheres melden können, da ich vorjezo ein solch abgebrochenes etwas confuses und eylfertiges Schreiben excusiren muß, der ich mit aller Hochachtung verharre

Er. Wohlgb.
 Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
 gehorsamster Diener
 Joh. Joach. Lange.

Halle d. 7ten Jan. 1755.

R 1426 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 452–453

[1] begrüsst.

8

LANGE AN EULER
 Halle, 11. Januar 1755

Wohlgebohrner Herr,
 Hochgeehrtester H. Professor.

Vor allen Dingen muß mein letztes sehr eylfertiges und nach den Umständen desselbigen Tages confuses Schreiben bestens entschuldigen und habe nunmehr nach der zwischen dem H. P. Segner und mir vorgefallenen Conferenz folgendes zu berichten, nach dreyen Haupt-Puncten die wir aus Dero Schreiben gezogen.

1. Wie die allergnädigst geschenckte 800 r. zum größten Vorthail des Studii Mathematici und Physici bey hiesiger Universitaet mögten anzuwenden seyn? Wir dancken zuförderst Sr. Kön. Maytt. allerunterthänigst, und indem wir diese Hohe Gnade als uns selbst erwiesen ansehen werden wir uns äußerst bestreben in gemeinschaftlicher treuester Besorgung unserer Pflicht Sr. K. M. uns als allerunterthänigste treue Knechte darzustellen. Ob aber die Wolfischen Instrumenta für dieses Geld mit einmahl anzukaufen oder dergleichen nach und nach anzuschaffen seyen konnte des wegen noch nicht bestimmt werden, weil der H. P. Segner bey Abwesenheit des H. Baron Wolfs die Instrumenta nicht selbst in Augenschein nehmen können. Es bleibt also dieses bis zu Anckunfft des H. Prof. Segners ausgesetzt, indeßen wird dienlich seyn, wenn wir eine Abschrift der Wolfischen Specification zurück erhalten. Die Antlia nach Smeatons Angabe entgeht uns weder auf den einen noch andern Fall. H. P. Segner hat solche in Goettingen schon in die Arbeit gegeben, er bringt solche mit hieher und will sie allenfalls ex propriis bezahlen. Wie am bequemsten zu einem jährlichen Zuschuß zu gelangen behalten wir uns vor künfftig ausfündig zu machen, wenn die Sache selbst zustande gekommen.

2. Wegen unserer beyderseits Collegiorum haben wir uns gar leicht dergestaltt vereinigt, daß ein jeder am meisten darin, worin er am meisten Force besitzt, arbeite. H. P. Segner wird seine lectiones wie er vorher im Sinne gehabt einrichten können, und ich bleibe in meinen lectionibus Mathematicis, Physicis, Chemicis,

Metallurgicis und Oeconomicis und Historia Naturali in meinem bisherigen tramine, welches H. P. Segner so viel mehr eingesehen, je deutlicher er meine Absichten aus meiner gedruckten *Sciagraphia Chemiae*^[1], dem *Grund-Riß*^[2] und dem *Entwurf*^[3], welche vor einiger Zeit Er. Wohlgebohrn zu übersenden die Ehre gehabt, erkennen konnte. Sonst habe aus dem wenigen Umgang, indem wir einander kaum zwey Stunden gesprochen, die beste Hoffnung zu einem Freundschaftlichen Betragen geschöpft, wozu ich jederzeit willigst die Hand biethen werde. Hiebey habe dem H. P. Segner an die Hand gegeben, daß er sich bemühen mögte, gegen Ostern hieher zu kommen, damit er zur rechten Zeit in das corpus academicum introducirt und sein Name und Lectiones in den *Catalogum lectionum*^[4] gehörig inserirt werden können.

3. Bey der angegebenen difficultaet wegen der Stunden und vorzuschlagenden remedur konnte H. P. Segner, als welchem hiesige Umstände ganz unbekannt zu keiner Antwort concurriren, daher ich solches in meinem Namen allein beantworte. Die Sache bestehet eigentlich darin, daß mehrere docenten, besonders in Facultate juridica nicht mehr mit der von ihren Vorgängern eingeführten Zeit aus kommen können, d. i. die Pandecten in einem halben Jahre täglich 2 Stunden, und die übrigen Collegia in einem Semestri täglich in einer Stunde zu Ende zu bringen: sondern theils das letzte Virthel Jahr in einem Semestri zu den Pandecten drey Stunden und zu den andern Collegiis zwey Stunden nehmen, ja über dieses noch in das folgende halbe Jahr ihre Collegia protrahiren und wol ein Virthel oder halbes Jahr nachlesen. Ja es hat wol ehr ein docens durch diese vermehrung der Stunden, wenn denoch alle halbe Jahr die Collegia von neuen angefangen werden, zehen Stunden den Tag zu lesen bekommen. Weil nun Studiosi nach dieser Verlängerung der Collegiorum ihre academische Jahre nicht verlängern können, so werden sie genöthigt ehe die alten Collegia absolvirt sind neue anzufangen und also in jedem Semestri mehr Stunden auf ihre Collegia zu wenden als sonst wäre nöthig gewesen. Nun sihet der Student Mathematic u. Physic als neben Dinge, die übrigen als seine Brod-Collegia an und läßt sich daher durch die vervielfältigsten Stunden dieser Collegiorum von jenen abhalten. Mir ist etliche mahl in der Physic und Geometria practica und dem H. GehR. Büchner in der Medicina Forensi wiederfahren daß der numerus durch das dupliren und Nachlesen der Juristen zerstreuet worden. Beliebt es Er. Wohlgb. so können Sie nur mit einigen in Berlin sprechen laßen, welche hier Jura studirt haben. Ob nun die Juristischen Wissenschaften in Zeit von etliche 20 Jahren so viel weitläufftiger geworden, daß dies ein malum necessarium et immedicabile sey, darüber will ich nicht urtheilen. Würde das dupliren verbotthen, dürfte ein docens der sein Collegium in einem Semestri nicht ausgelesen eben dies Collegium in dem neuen Semestri nicht ehr von neuen anfangen, als bis er das alte Collegium geendiget und müßte er in derselben Stunde da er ein Collegium angefangen auch dasselbe zu Ende bringen, so würde bey einigen vielleicht die Einschrenckung von selbst erfolgen, andere aber sich entschließen so gleich ein ganzes Jahr statt eines halben für ihre Collegia zu bestimmen.

Wie bringt man aber den Studiosis eine mehrere Hochachtung und Liebe für die Mathematic und Physic bey? Hiezu mögte ein vieles beytragen wenn von Sr.

K. M. eine allergnädigste declaration bekennt gemacht würde, daß aller höchst Dieselbe in Besetzung solcher Bedienungen, wo die Studia Mathematica, Physica und Oeconomica von augenscheinlichem Nutzen sind, würden darauf sehen laßen, daß solche Subjecta die sich darin habilitirt^[5] und von H. P. Segner und mir testimonia ihres Fleißes aufweisen könnten, anderen vorgezogen würden. Ingleichen wen S. K. M. beliebten zu befehlen, daß bey den Stipendiis welche in Berlin von Sr. K. M. und im Lande von Dero Collegiis vergeben werden, den stipendiaten von den Collatoribus^[6] aufgegeben würde, sich zu der zweyten und dritten Hebung des Stipendii durch testimonia von uns zu legitimiren, und auch wol erlauben würde einem für andern von Natur zur Mathematic, Mechanic, Physic aufgelegten Subjecto mit einer recommendation zu solchen Stipendiis an die Hand zu gehen, und daß hierauf von den Collatoribus möglichst zu reflectiren sey.

Auch würde H. P. Segner und mir als docenten in diesen Wißenschafften die wir uns nothwendig jeder einen amanuensem oder Famulum ex numero studiosorum bey der Experimental Physic, der Geometria practica u. Mathesi applicata halten und etwas darauf wenden müßen, zu einer großen Erleichterung gereichen wenn einem jeden von uns durch eine Verordnung an das Ephorat über die Königl. Freytische^[7] das Recht gegeben würde beständig einen sich zu diesem Zweck schickenden Studiosum aus den hier studirenden Landeskindern zu einer Stelle am Königl. Freytisch zu denominiren. Von H. P. Segner ein schönstes Compliment und inliegendes.^[8]

Ich verharre unausgesezt mit vollckommenster Hochachtung

Er. Wohlgb.

Meines Hochgeehrtesten H. Professoris

gehorsamster Diener

Joh. Joach. Lange.

Halle d. 11ten Jan. 1755.

R 1427 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 450–451v

[1] Lange 1745.

[2] Lange 1749.

[3] Lange 1754.

[4] Zu den Vorlesungsankündigungen cf. Einleitung, Anm. 15.

[5] Hier in der Bedeutung «sich durch besondere Leistungen ausgezeichnet haben».

[6] Collatores oder Kollatoren waren die von den Stiftern von Stipendien eingesetzten Personen, die die Auswahl der Stipendiaten trafen. Cf. z. B. Nicolai 1786, p. 687 f.

[7] Stipendien, die armen Landeskindern durch Gewährung kostenloser Mahlzeiten ein Studium ermöglichen sollten. Die für die Verteilung der Freitische zuständigen Professoren hiessen Ephori; ihr Amt wurde als Ephorat bezeichnet. Cf. Förster 1781, p. 20 f.; Wallmann 2008, p. 370.

[8] Gemeint ist Segners Brief an Euler vom 10. Januar 1755 (Euler–Segner, Brief Nr. 48).

9

LANGE AN EULER
Halle, 15. März 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Es war die bey der Universitaet eingelaufene Ordre wegen des H. GhR. v. Segner kurz vorher, ehe die Ehre hatte Dero letzters zu erhalten, auch mir wie allen übrigen communicirt worden, und gestern Abend hatte Gelegenheit dem H. ProRectori und noch 6 andern Professoribus aus den ersten Zeilen Dero Schreibens die Idee beyzubringen, daß des H. v. Segner Lectiones in dem jezt zu edirenden *Catalogo*^[1] eingerückt werden müßten, obgleich sonst secundum regulam die würckliche verpflichtung vorher gehen sollte. Daher ist es auch geschehen daß in dem heute nachmittag gehaltenen Concilio pleno dieses, daß die Lectiones des H. v. Segner in dem *Lections Catalogo* zu inseriren wären, ob er gleich noch nicht introducirt sey, als ausgemacht vorausgesetzt worden. Es war dieses Concilium lange vorher schon angesetzt worden. Weil in dem Rescript dem H. GhR. v. Segner der Rang gleich nach dem ProRectore, Cancellario und Directore gegeben worden über alle Professores der 4 Facultaeten, so schloß man im concilio daraus, daß auch seine Lectiones im *Catalogo* in solcher Ordnung stehen müßten. Nur konnte man nicht gleich schlußig werden wie die expression in der Rubric lauten sollte. Bis her hat es heißen in der ersten Rubric: Lectiones ProRectoris, Cancellarii et Directoris. Nun sollte es nach einiger Meinung heißen: Lectiones ProR[ectoris] C[ancellarii] D[irectoris] et Professoris Matheseos atque Physices. Andere wollten haben: Professoris Matheseos atque Physices primarii. Noch andere wollten gesetzt wißen: Professoris Philosophiae primarii. Erste bezogen sich auf litteram rescripti; die zweyten sagten, weil noch 2 Professores Physices dawären und, Matheseos, müßte es primarius heißen: Die dritten meinten ex mente Augustissimi regis müßte man sagen Professoris philosophiae primarii: Die mittlere Meinung behielt die Überhand.^[2] Ich hätte gewünscht, daß H. v. Segner wenigstens das Vice-Cancellariat bekommen, welches bey der Universitaet mehr pondus gibt, als der bloße Vorzug. Vice-Cancellarius muß mit consulirt werden, wen ein ProRector des Cancellarii und Directoris vota ein holet. Auch im Concilio Decanati hat Vice-Cancellarius Sitz und Stimme über die 4 Decanos, u. ist ein membrum desselben, wenn er gleich nicht Decanus ist. Es würde H. GhR. v. Segner mehr Gelegenheit haben in academicis zu votiren und zum besten der Universitaet nach der allerhöchsten und allergnädigsten Intention Sr. Königl. Maytt. zu concurriren. Nun fehlet es an den Lectionibus des H. GhR. v. Segner. Sollten solche von ihm nach Berlin geschickt seyn, und Er. Wohlgb. befördern sie mit erster Post an mich, auch ohne besonder Rescript an die Universitaet, wie er dieserwegen aus zu würcken willens hatte, so sollen solche eingedruckt werden. Ich will auch deswegen mit morgender Post nach Goettingen an H. v. S[egner] schreiben. Kommen die Lectiones nicht und man kann

den Druck des *Catalogi* nicht länger aufhalten, so wird kein andres Mittel seyn, als man setze im *Catalogo*: NN a[ut] Segner Math[eseos] et Phys[ices] P[rofessor] P[ublicus] O[rdinarius] Lectiones suas Mathematicas et physicas per instans semestre aestivum habendas propediem peculiari programme indicabit.^[3]

Ich werde diesen Sommer außer der Mathesi pura, Physic, Chemie und Geometria Practica einen Neapolitaner Don Conca, welcher sich den Absichten seines Hofes gemäß dem Berg und Hütten Wesen gewidmet, die physic, chemie und metallurgie privatissime dociren, als wes wegen er einig und allein express nach Halle kommt und eine Stube bey mir beziehet.

Wie ich über 30 Jahr meiner Professionis publicae mit meinen Herren Collegis in guter Eintracht gelebt, also werde insonderheit in Ansehung des H. GhR. v. Segner Person und Amts-Verrichtungen mit Vergnügen zu zeigen befließen seyn, daß ich so geraume Zeit in der qualitaet eines boni hominis, boni civis und boni collegae beständig zuzunehmen gesucht habe. Ich lebe der angenehmen Hoffnung und des guten sichren Vertrauens daß unsere Harmonie zum Aufnehmen der uns bestimmten Wißenschafften, zum besten der Universitaet und gnädigsten Gefallen Sr. Königl. Maytt. gereichen wird, wenn wir beyde einander nicht nur allein nichts zu wieder, sondern auch alles zu Gefallen thun.

Da der *Astronomische Calender*, ein mir ganz ohnentbehrliches Buch ist, so habe auch meinen Namen unter den MitGliedern der Academie zu sehen die Ehre und das Vergnügen gehabt.^[4] Ich erckenne hierunter des H. Praesidenten von Maupertuis Hochwohlgb. und Er. Wohlgb. Achtung, Gewogenheit und billige Gesinnung gegen mich, mit der allersinnlichsten Hochachtung gegen Se. Hochwohl. und Er. Wohlgb. und die sämmtlichen in Berlin Gegenwartigen hochansehnlichen Mittglieder dieses so illustren corporis; und da die Auslaßung ein Versehen voriger Zeiten ist^[5] als es noch eine Societaet war, so ist mir jezige restitution von der hochpreiß[lichen] Academie eine um so viel angenehmere Begebenheit. Die 3 Tomi der Wolfischen *Experimental Physic*^[6] sind gleich Er. Wohlgb. gewidmet gewesen, wenn Dieselben solchen ein Platz in Dero Bibliothec einräumen wollen.

Ich verharre mit der vollkommensten Ergebenheit

Er. Wohlgb.

Meines Hochgeehrtesten H. Professoris

gehorsamster Diener

Joh. Joach. Lange.

Halle d. 15ten Martii. 1755.

Eyligst nach dem Concilio.

R 1428 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 475–477v

[1] Gemeint ist die Ankündigung der Vorlesungen für das bevorstehende Semester. Zu den Vorlesungsankündigungen cf. Einleitung, Anm. 15.

- [2] In der Vorlesungsankündigung für das Sommersemester 1755 wurden vor den Ankündigungen der einzelnen Fakultäten nur die Vorlesungen des Prorektors und diejenigen Segners unter der Überschrift *Lectiones pro-rectoris ac professoris matheseos et physices primarii* genannt. Cf. Designatio acroasium 1755; Einleitung, Anm. 15.
- [3] «N.N. oder der Öffentliche Ordentliche Professor der Mathematik und Physik Segner wird die mathematischen und physikalischen Vorlesungen, die er im kommenden Sommersemester halten wird, demnächst in einem gesonderten Programm ankündigen.» Das Programm (Segner 1755) wurde im Juni 1755 angekündigt; cf. WHA, 1755, Sp. 363.
- [4] Lange verwechselt hier zwei Kalender, die beide von der Berliner Akademie herausgegeben wurden. Der von ihm erwähnte *Astronomische Calender* (cf. Astronomischer Calender 1755) enthält keine Angaben zu Personen. Die Namen der Akademiemitglieder werden dagegen im *Adres-Calender* genannt, der seit 1707 unter wechselndem Titel erschien und in dessen Ausgabe für das Jahr 1755 auch Lange erwähnt wird (cf. Adress-Kalender 1755, p. 35).
- [5] Im *Adres-Calender* für 1754 wird Lange nicht erwähnt.
- [6] Wolff 1721–1723.

10

LANGE AN EULER
Halle, 12. August 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Nachdem der Herr Baron von Wolf sich vor ein paar Tagen von seinen Güthern wieder hier eingefunden, so habe gestern Gelegenheit genommen mit demselben zu sprechen und die unvermuthete resolution vernommen, daß, weil es ihm zu lange gewährt ehe die behandelten 500 r. für den specificirten apparatus instrumentorum eingelaufen, habe er solche hieselbst an denjenigen Mann, Günther, welcher auch die Wolfische Bibliothec erhandelt, willens zu überlaßen, welcher solche wol verauctioniren würde. Auf einige Vorstellung erhielt das Versprechen mit Vollziehung dieses Entschlusses noch 14 Tage anzustehen. Dem ohnerachtet becommen ich gestern Abend von ihm selbst Nachricht, ich mögte nicht nach Berlin schreiben, weil er schon den Verckauf der Instrumente geschlossen hätte; und dieses ist mir auch heute mündlich von dem H. Baron bestätigt worden. Ich habe aber nun soviel weniger Unterlaßen können Er. Wohlgb. hievon Nachricht zu geben, je unvermutheter mir dieser Endschluß des H. Barons gekommen und je lieber ich gesehen hätte daß das Studium Physico-Mathematicum von der Hohen Königl. Gnade dieses Geschencks^[1] profitirt hette und mir nicht gerne wollte den Vorwurf machen, als hätte ich etwas hierunter versäümet. Über diese Umstände habe so fort mit H. GehR. v. Segner conferirt. Wir sind darin einstimmig, daß wen, ohnerachtet dieser Kauf zurück ginge, dennoch die allerhöchst destinirte 800 r. zu nochmehrem lustre und Aufnehmen der Wißenschafften angewendet werden könnten, wen solche instrumenta, welche für einen privatum zu kostbahr und wo mit wir noch nicht versehen sind, angeschafft würden. Es wird hiebey Er. Wohlgb.

gute assistenz von uns ergebenst zu ersuchen seyn, diese Sache dahin einzuleiten, daß solche Höchste Königl. Gnade zum lustre der Universitaet und Aufnehmen dieser Wißenschafften zu einem effect komme. Er. Wohlgebohren empfehle dieses Anliegen auf das Beste und werde mich jedes mahl mit dem H. GhR. v. Segner dahin vereinigen davon den allerbesten Gebrauch zu machen, der ich mich, wenn in der Auction nach beyliegendem Catalogo^[2] etwas mögte beliebig seyn, zu allen Diensten offerire und mit wahrer Hochachtung verharre

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
gehorsamster Diener
JJLange.

Halle d. 12ten Aug. 1755.

R 1429 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 537–538

[1] Cf. Brief Nr. 3, Anm. 1.

[2] Aus dem hier erwähnten Auktionskatalog, den Lange seinem Brief beigelegt hat, hat Euler die Bücher ausgewählt, die Lange anschliessend für ihn ersteigert hat. Cf. Brief Nr. 11.

11

LANGE AN EULER
Halle, 7. Oktober 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor.

Ich habe zwar gesucht Dero Befehl gemäß die annotirten Bücher in der Auction zu erstehen; allein da Er. Wohlge. keine Preise zu bestimmen beliebt, so habe mich darin nach meinem eigenen Urtheil dergestaltt gerichtet, daß ich so hoch gegangen mit dem Geboth, als wenn ich es für mich zu thun hätte. Die auf beygehender Nota angezeigte habe erstanden, und werde mich freuen, wenn ich darunter nicht wieder Dero Intention gehandelt. Ein Studiosus Juris, H. Bohne, welcher heute Abschied von mir nahm, wird sich, wie er mir versprochen, eine Ehre daraus machen, diese Bücher Er. Wohlgb. zu überreichen.

Von einem Brennspiegel, so von Berlin und zwar ex apparatu des Collegii Anatomici sollte nach Halle seyn geschickt worden, und noch hieselbst befindlich seyn, ist mir nichts bewußt. Mit einem zimlich großen Tschirnhausischen vitro caustico aber hat es folgende Bewandtniß. Es soll selbiges von dem Stifter hiesiger Universitaet^[1] derselben seyn geschenkt worden, und beatus Stahlius solches mit nach Berlin genommen haben. Als H. HoffRath Alberti Senior post abitum Wolffii

Professionem physices beackam, ich aber mich mit der physica experimentali beschäftigte, so procurirte der H. HR. Alberti daß dieses Brennglas, von Berlin hieher an mich geschickt werden mußte, welches er als amicus Stahlis effectuirt. Ich habe von der Zeit das Brennglas in meiner Verwahrung, auch so gleich dem H. GhR. v. Segner bey seiner Anckunft, hievon als einem instrumento publico Nachricht gegeben. Befehlen Er. Wohlge. mehr Nachricht, so will ich solche suchen von dem Herrn HoffR. Alberti ein zu ziehen.

Ich habe die Ehre mich Dero gewogenheit zu empfehlen und lebens lang mit aller Hochachtung zu verharren

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris
Gehorsamster Diener
JJLange.

Halle d. 7ten Octobr. 1755.

[Anlage]

Specification der Bücher, welche der Herr Bohne für den Herrn Professorem Euler mit nach Berlin genommen.

Quarto. Ursini *Trigonometria*.^[2]
Ludolfi *Tetragonometria*.^[3]
Pitisci *Trigonometria*.^[4]
Rudolphi *Coss*.^[5]
Gilbertus *De Magnete*.^[6]
Octav. *Miscellanea curiosa* Tomi III.^[7]
Ranzovii *Themata Genetliaca*.^[8]
Duodez. Pardies *Œuvres*.^[9]

Halle d. 7ten Octobr. 1755.

JJLange.

R 1430 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 551–553

- [1] Friedrich I. Cf. auch Brief Nr. 3, Anm. 11.
- [2] Ursinus 1625.
- [3] Ludolf 1690.
- [4] Pitiscus 1600.
- [5] Rudolff 1525.
- [6] Gilbert 1600.
- [7] Halley 1708.
- [8] Rantzau 1593.
- [9] Pardies 1691.

12

LANGE AN EULER
Halle, 27. Oktober 1755

Wohlgebohrner Herr,
Hochgeehrtester H. Professor,
Hochgeneigtster Gönner.

Es war mir sehr angenehm aus Dero geehrtesten Zuschrift zu vernehmen, daß der Studiosus H. Bohne die Bücher richtig überbracht. Mit diesem Schreiben begleite ein Buch^[1] zu welchem ich einiger maaßen den Zuschnitt gemacht, aber das Mscpt gar nicht, wie ich doch gewünscht hatte, durchsehen können, ehe es gedruckt worden.

Es haben mir gleich nach Ostern dieses Jahres der Herr Ober Berg Director^[2] aus Freyberg drey Scholaren zugeschickt, mit denen ich diesen Sommer über physic, chemie und Metallurgie privatissime theoretice und practice tractiren müßen. Sie waren schon bey den Bergwercken in Sicilien engagirt gewesen und vom Neapolitanischen Hoff heraus geschickt worden sich recht festzusetzen, hatten in den Sächsischen Bergwercken und Hütten 5/4tel Jahr praxin, wie auch das Marckscheiden gelernet. Ich habe in diesem halben Jahre alles dies müßen in dieser Herren Köpfen aufräumen und zur Deutlichkeit und Gründlichkeit bringen auch dabey manchen Aufsatz elaboriren. Ich habe Gelegenheit bekommen mich selbst zu perfectioniren und bey den vielen schönen subsidiis, besonders von Manuscriptis und Zeichnungen, und da ich so viele Gruben befahren und mich so oft in Schmelzhütten aufgehalten auch was davon im kleinen practicable in meinen Collegiis chemicis und metallurgicis, (lezters lese diesen Winter) durchgearbeitet, es nun wol so weit gebracht in cognitione Fundamenti et Systematica physico-mechanico-chemica des Bergbaues und des Schmelzwesens, daß ich wol für einen halben Bergmann passiren mögte.

Da ich nun der Arbeit mit den Herren Neapolitanern ohngeachtet dennoch den Sommer durch täglich 4 Stunden gelesen, so war mir die Zeit zur revision des *Rechenbuchs*^[3] nicht übrig. Ich will hoffen, daß es brauchbarer sey, als viele andere, und werde mir die etwa darüber bekennt werdende Erinnerungen dazu dienen lassen, daß wen ich eine zweyte Auflage erlebe und der Auctor etwa nicht mehr in Halle lebte, welcher sich als ein candidatus Theologiae so keine Mittel hat, mit mathematischen Lectionibus durch hilfft, eine verbesserung bewürcke.^[4] Es mögen sich aber meine Beschäftigungen auch zuweilen häuffen wie sie wollen auch der Nexus anderer nützlichen Geschäfte von der höheren Mathematic etwas entfernen, so werde ich zwar denken: non omnia possumus omnes,^[5] aber jedes mahl mit dem größten Eyfer in der That zu erweisen suchen daß ich unausgesezt sey

Er. Wohlgb.
Meines Hochgeehrtesten H. Professoris

ergebenster Diener
J.J.Lange.

Halle d. 27sten Octobr. 1755.

R 1431 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 554–555v

- [1] Cf. Anm. 3.
- [2] Curt Alexander von Schönberg.
- [3] Es kann sich hier nur um Lange 1754 handeln, da Lange weder in dieser Zeit noch früher ein anderes Buch verfasst hat, dessen Titel die Bezeichnung «Rechenbuch» rechtfertigt.
- [4] Offenbar hat Lange das Buch mit Unterstützung eines namentlich nicht genannten Theologiestudenten verfasst.
- [5] Vergil: *Bucolica* 8, 63.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN ADAM OSIANDER

(3. August 1741 – 19. Juni 1742)

EINLEITUNG

Johann Adam Osiander wurde am 21. Oktober 1718 in Tübingen geboren. Er gehörte einer der führenden Theologenfamilien Deutschlands an: Ein Vorfahre in neunter Generation, Andreas Osiander, hatte 1522 unter dem Einfluss Luthers in Nürnberg die Reformation durchgesetzt und war 1549 durch Herzog Albrecht von Preussen an die Universität Königsberg berufen worden. Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts stellten die Osiander von ihrem «Stammsitz» in Tübingen aus dem Herzogtum Württemberg eine lange Reihe von Theologen, Philologen, Hofpredigern, Universitätskanzlern und Leibärzten. Der Grossvater unseres Johann Adam¹, Johannes Osiander, war als Konsistorialdirektor nicht nur der führende Kirchen- und Bildungspolitiker Württembergs gewesen, sondern hatte der Herzogsfamilie auch als Diplomat und Kriegskommissar gedient. Der Vater, Johann Rudolf Osiander, hatte als Philologe und Superintendent des Stifts in Tübingen gewirkt.²

Ab Herbst 1732 studierte Osiander in Tübingen,³ konnte sich jedoch altershalber erst im Mai 1735 förmlich immatrikulieren; am 15. August 1736 erhielt er, bereits als Student der Theologie, den Magistergrad. Die 100 Thesen, die er dafür zu disputieren anbot, umfassen eine Vielzahl von Disziplinen: von der Grammatik und Logik über die Psychologie, Ethik und Staatskunde bis zur Geometrie, Experimentalphysik und Astronomie.⁴

Im Mai 1740 wechselte Osiander an die Universität Marburg, aber noch vor Ende des Jahres folgte er Christian Wolff nach Halle. Dort schrieb er sich zwar am 16. Dezember 1740 an der Universität ein – wiederum an der Philosophischen Fakultät –, genoss aber nach eigener Aussage vorwiegend Wolffs Privatunterricht. Offenbar plante er damals, nicht in die vorgespurte Laufbahn als Theologe oder Philologe nach Tübingen zurückzukehren: Im Mai 1741 wurde dort die Bibliothek, die er von drei Generationen seiner Vorfahren geerbt hatte, zum Verkauf angeboten.⁵ Wie seine Korrespondenz mit Leonhard Euler aus der zweiten Hälfte des Jahres 1741 zeigt, bemühte Osiander sich in dieser Zeit intensiv um eine Stellung – etwa als Tutor in Mathematik und (Natur-)Philosophie für den damals in Berlin lebenden württembergischen Kronprinzen Karl Eugen –, die ihm den Verbleib in Preussen erlaubt hätte, ohne die Brücken hinter sich abzubrechen.⁶

1 Der Vorname Johann Adam war in der Familie verbreitet: Die Stammtafel (cf. Lehmann 1890) weist innerhalb von vier Generationen sieben Träger dieses Namens aus.

2 Auf beide beruft sich Osiander 1741 in seinem ersten Brief an Euler, obwohl sie da bereits länger verstorben waren.

3 Zum Lehrangebot der dortigen Philosophischen Fakultät cf. Bauer 2005.

4 Cf. Canz 1736.

5 Eine zweite, erweiterte Auflage des gedruckten Katalogs ist erhalten (Catalogus Bibliothecae Osiandrinae 1743).

6 Eine der drei uns bekannten Rezensionen von Osianders Abhandlung (*Pommersche Nachrichten von gelehrten Sachen*, 5. Februar 1743, p. 78) erwähnt eine an ein «Württembergisches Geheimes Staatscollegium» gerichtete Zueignungsschrift.

Um seine Qualifikation für ein derartiges Engagement nachzuweisen, verfasste er einen ausführlichen Traktat über Veränderungen am Sternhimmel,⁷ von dem in der Folge noch die Rede sein wird. Wahrscheinlich hat er Euler diese Schrift bei einem Besuch in Berlin in der ersten Hälfte des Jahres 1742 persönlich überreicht.⁸ Dennoch scheinen Osianders Bemühungen um Patronage im preussischen Wissenschaftsbetrieb letztlich nicht gefruchtet zu haben. Bereits im folgenden Winter kehrte er nach Württemberg zurück. Am 18. Dezember 1742 wurde er zum Lehrer für Experimentalphysik am Stuttgarter Gymnasium ernannt, wo er bis zu seinem frühen Tod am 7. Mai 1749 gewirkt zu haben scheint. Er hinterliess eine Gattin und eine posthum geborene Tochter, über deren Schicksal nichts weiter bekannt ist.⁹

Osianders Abhandlung über veränderliche Sterne und Eulers Gutachten

Wohl noch in der ersten Hälfte des Jahres 1742 erschien bei dem preussischen Hofbuchdrucker Gäbert in Berlin die einzige substantielle Veröffentlichung unseres Johann Adam Osiander.¹⁰ Diese Broschüre von 52 Seiten¹¹ knüpft zunächst an eine Passage in Leibniz' *Theodizee*¹² an. Dort ist in § 244 die Rede davon, dass die Erdkruste das Ergebnis ungeheurer Umwälzungen eines zuvor durch und durch glühenden Feuerballs sei.¹³ Osiander nimmt nun die Idee der grundbrechenden Umgestaltung auf und verallgemeinert sie im Titel seiner Schrift zu jenen «Umwälzungen sämtlicher Körper in der Welt» («conversiones corporum mundi totalium»), über die er «vernünftige Überlegungen» anzustellen gedenkt: Kaum ein natürliches Phänomen ist so sehr eine genauere Untersuchung wert wie die katastrophale Verwandlung der gewaltigen Kugeln, die im ungeheuren Himmellozean treiben.

In der Folge stellt Osiander eine recht umfangreiche Liste von Beobachtungen verschwundener, neu aufgetauchter und – ganz besonders – periodisch ver-

7 Osiander 1742.

8 Eine solche Begegnung ist zwar nicht aktenkundig; in dem Katalog seiner privaten Bibliothek, den Euler in der zweiten Hälfte der 1740er Jahre anlegte, ist Osianders Schrift jedoch in gleich drei Exemplaren verzeichnet (CLLE, n° 50–52).

9 Cf. Lehmann 1890, p. 40.

10 Die schon erwähnte Existenz mehrerer Autoren gleichen Namens im selben zeitlichen, örtlichen und fachlichen Umfeld erschwert eine lückenlose Zuweisung, doch scheinen alle anderen zwischen 1735 und 1750 erschienenen Schriften den gleichnamigen, etwas älteren Verwandten dritten Grades zum Verfasser zu haben, der ab 1732 in Tübingen als ausserordentlicher Professor der griechischen Sprache wirkte.

11 Osiander 1742. Das benutzte Exemplar der Universitätsbibliothek Freiburg findet sich unter der Web-Adresse <http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/osiander1742> (Zugriff am 4. November 2017).

12 Osiander hat wohl am ehesten die zweite lateinische Ausgabe (Leibniz 1739) seines Tübinger Landsmanns und Studienkollegen Johann Ulrich Steinhofers benutzt.

13 «id, quod in globi cortice reperimus, ingentium quarundam conversionum effectus esse videtur». Leibniz 1739, t. 3, p. 1006.

änderlicher Fixsterne zusammen. Gegen die aristotelische Lehre von der Unveränderlichkeit der himmlischen Materie wird neben vielen andern Astronomen als Kronzeuge Hevelius zitiert, der Erzeugungs- und Zerstörungsvorgänge sowohl im Sonnensystem als auch an den Fixsternen für vielfach erwiesen erklärt. Seit der Entdeckung von Mira (o Ceti) im Jahr 1596 sind nach Osianders Angaben mindestens fünf weitere veränderliche Sterne beobachtet worden.¹⁴

In der zweiten Hälfte seiner Arbeit legt es Osiander darauf an, «die Ansichten einiger neuerer Autoren auf die Probe zu stellen [...] und zu prüfen, was sie von diesen Monstrositäten am Himmel gehalten haben»¹⁵. Im wesentlichen bespricht er in der Folge vier Erklärungsmodelle:

- die Annahme der periodischen Verdunkelung eines stark abgeplatteten, linsenförmigen Sterns durch den Umlauf eines relativ grossen Planeten. Dieser Erklärungsversuch stammt von Maupertuis;¹⁶ Osiander hält ihn zwar mit Wolff für denkbar, rät aber zum skeptischen Umgang mit Hypothesen, die nicht durch direkte Beobachtungen belegt sind.
- die Vorstellung, bei den veränderlichen Sternen handle es sich um Trabanten anderer Himmelskörper, deren Bahn ihren Abstand von der Erde variieren lässt. Osiander verwirft diese Idee mit Verweis auf Eulers *Mechanica*, wo die gegenseitige Anziehung zwischen Fixsternen für vernachlässigbar erklärt wird.¹⁷
- die Hypothese der «halbierten Sonnen», die im Gefolge Boulliaus von mehreren zeitgenössischen Astronomen bevorzugt wird: Dabei wenden Sterne mit ungleicher Oberflächenstruktur der Erde bei ihrer Eigenrotation bald die hellere, bald die dunklere Seite zu. Auch hier moniert Osiander im Gefolge Wolffs, dass das Modell nicht durch direkte Beobachtungen gestützt ist und weder das Ausmass und den Verlauf der Lichtschwankungen noch die säkulare Veränderung der Periode von Mira erklärt.
- die Theorie von Robert Hooke, der die Ursache der veränderlichen Lichtemission physikalischen Prozessen in den Fixsternen selbst zuschreibt:¹⁸ dem periodischen Aufflammen und Herunterbrennen des Materials an ihrer Oberfläche, aber auch der Konvektion und Eruption von Magma aus dem Inneren.

14 Eine ganz ähnliche Aufzählung findet sich wenig früher auch in einer Jenenser Dissertation (Wiedeburg 1739). Tatsächlich waren bis in die letzten Jahrzehnte des 18. Jahrhunderts nur vier bis sechs nach heutiger Auffassung periodisch veränderliche Sterne bekannt (cf. Argelander 1844; Hoffmeister et al. 1990).

15 «Progrediamur jam ad quorundam recentiorum placita ad incudem revocanda [...], examinaturi, quid illis de monstris hisce Coelestibus visum fuerit.» Osiander 1742, p. XIX.

16 Maupertuis 1732, p. 77 f.

17 Euler 1736, t. 1, § 71 (O. II 1, p. 31).

18 Osiander verweist auf Hookes *Posthumous Works* (1705). Dort sind sowohl Hookes *Lectures of Light* als auch seine *Lectures and Discourses of Earthquakes* enthalten; die genaue Stelle, auf die sich Osiander bezieht, konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Diesem Erklärungsmodell pflichtet Osiander – ebenso wie in der Folge auch Euler – bei: Zunächst vermag es den asymmetrischen Verlauf der Lichtkurve und deren säkulare Veränderung plausibel zu machen. Noch gewichtiger ist jedoch die Tatsache, dass analoge Erscheinungen an der Sonne und einigen Planeten direkt zu beobachten sind; hier ergibt sich auch eine Konvergenz mit zyklischen Weltenbrand-Lehren von der Antike bis zu Thomas Burnets *Sacred Theory of the Earth*¹⁹.

Wenn wir hier so ausführlich auf Johann Adam Osianders Literaturstudie zu den veränderlichen Sternen, ihrer Beobachtung und den Modellen zu ihrer Erklärung eingegangen sind, so deshalb, weil die kleine Schrift den Anlass zu einem bisher unbekannten Text Leonhard Eulers gegeben hat. Dem erhaltenen Druck ist nämlich auf drei zusätzlichen, nicht paginierten Seiten ein Gutachten Eulers in Form eines Briefs in lateinischer Sprache beigegeben, den Euler am 19. Juni 1742 an den Verfasser gerichtet hat.²⁰ Es handelt sich um Eulers einzige Äusserung zu einem Thema, das in den naturphilosophischen Debatten des 18. Jahrhunderts durchaus einen gewissen Stellenwert hat. Wie weit seine durchwegs zustimmende Rezension von Osianders Darlegungen allerdings als eine gründlich erwogene Stellungnahme zu werten ist und wie weit sie der Bereitschaft zur Patronage für einen einigermaßen begabten Studenten geschuldet ist, soll hier nicht entschieden werden.

Im übrigen haben weder Osianders Schrift noch Eulers Gutachten eine nachhaltige Wirkung ausgeübt. Im unmittelbaren Gefolge der Publikation erschienen zwar Rezensionen in mehreren Zeitschriften für die gebildeten Stände,²¹ und in G. F. Röslers *Handbuch der praktischen Astronomie* von 1788 wird sie noch einmal aufgelistet.²² Danach ist der Traktat aber der Vergessenheit anheimgefallen; weder in Argelanders fundamentalem Aufruf zu einer intensiveren Erforschung des Themas noch in Humboldts enzyklopädischem *Kosmos* ist er erwähnt.²³

Martin Mattmüller

19 Burnet 1681–1689.

20 Brief Nr. 5.

21 *Pommersche Nachrichten von gelehrten Sachen*, 5. Februar 1743, p. 78–80; GZ, 1743, St. 40 (20. Mai), p. 348 f.; NAE, Supplementum 5 (1745), p. 362 f.

22 Rösler 1788, p. 407.

23 Cf. Argelander 1844; Humboldt 1845–1862, hier insbesondere Bd. 3 (1850), p. 233–251.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

- | | |
|---|--|
| 1.
Osiander an Euler, 3. August 1741
p. 206 | 4.
Osiander an Euler, 31. Dezember 1741
p. 209 |
| 2.
Osiander an Euler, 10. Oktober 1741
p. 207 | 5.
Euler an Osiander, 19. Juni 1742
p. 211 |
| 3.
Osiander an Euler, 9. Dezember 1741
p. 208 | |

1

OSIANDER AN EULER

Halle, 3. August 1741

Wohlgebohrner
und Hochgelahrter Herr.

Euer Excellenz dörrfte es sonder allen Zweiffel nicht wenig befrembden, daß ich als ein unbekandter, da weder in Persohn noch schriftlich jemahls die Ehre und das Glück aus mangel einiger Gelegenheit gehabt Euer Excellenz meinen devotesten Repect zu bezeugen mich nunmehr unterstehe mit gegenwärtigem gehorsamst auffzuwarten: Theils die unauslöschliche und gröste Hochachtung, welche ich jederzeit gegen Euer Excellenz wegen Dero so tieffen als weltkundigen Einsicht in die allerwichtigste und verborgenste Wahrheiten, bey mir geheget, theils aber auch Euer Excellenz erwünschte und vor gantz Teutschland avantageuse ankunfft bey einem so groß- als weisen Monarchen haben mich zu solchem unterfangen veranlasset. Wegen deß letztern erkühne ich mich Euer Excell. nebst devotester anwünschung alles hohen und ununterbrochenen Wohlergehens meine gehorsamste gratulation darzulegen und mich zu Dero hohen Propension geziemend zu recommendiren; in ansehung deß ersteren aber sollte ich mich nicht glücklicher schätzen können, als woferne mir das grosse vergnügen zuwachsen sollte, (da ich mich ohnehin auf einem itinere literario befinde) Euer Excellenz entweder noch in diesem oder zu anfange folgenden Jahrs in Berlin Persöhnlich aufwarten, meinen gehorsamsten Respect an den tag legen, und wo es Zeit und die übrige Umstände gestatteten, von Dero hohen Gelahrtheit und tieffesten Einsicht einigermaaßen profitiren zu können.

Meine Geburths-Statt ist Tübingen, allwo ich ao. 1739 Studia Academica absolvirt habe, bey welcher Academie mein seel. Vatter^[1] als Professor Theol[ogiae] ord[inarius] gestanden, mein seel. groß-Vatter^[2] aber die Chargen eines Würtemb[ergischen] Geheimbden Raths und Consistor[ial]-Direct[oris] begleitet hat.

Da ich jederzeit eine sonderbahre neigung zu Mathematischen besonders Astron[omischen] Wissenschaften bey mir empfunden, in erwehntem Tübingen aber bey dem Professore Mathes[eos] nicht vieles auszurichten ware,^[3] so sahe ich mich gezwungen nach möglichkeit die Sache vor mich selbst anzugreifen, wie ich mir dann auch deßentwegen einen geringen apparatus Instrumentorum Mathem[aticorum] beygeleget. Zu anfange vorigen Jahrs begabe ich mich nach Marpurg um bey dem Herrn Geh. R. Wolfen fernere instruction zu erhalten, mit welchem ich auch hiehero rayßete,^[4] und seit dem anfang dieses lauffenden Jahrs die Ehre genieße privatissime von DemSelbigen unterrichtet zu werden.

Übrigens will Euer Excellenz gantz gehorsamst ersucht haben diese mir angemaaßte große Freyheit nicht ungütig auszulegen und mich Dero hohen Gewogenheit in Zukunfft hochgeneigtest zu würdigen als der ich ohnehin mit aller ersinnlichen Veneration und inviolablem Respect ersterbe

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 Euer Wohlgebohrnen Excell.
 gehorsamster Diener
 J. A. Osiander Philos[ophiae] M.

Halle d. 3ten Aug. 1741.

R n. v. Orig., 2 Bl. – Tartu, F 3, Mrg CCCLIVa, Ep. phil. III, l. 294–295^[5]

- [1] Johann Rudolf Osiander.
- [2] Johannes Osiander.
- [3] Zu Person und Werk des damaligen Tübinger Mathematikprofessors Johann Conrad Creiling cf. Betsch 2005.
- [4] Wolff war am 30. November 1740 von Marburg abgereist und am 6. Dezember in Halle eingetroffen; cf. Bronisch 2010, p. 194.
- [5] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/7333>; Zugriff am 31. Oktober 2017.

2

OSIANDER AN EULER
 Halle, 10. Oktober 1741

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 hoher Gönner.

Daß Euer Wohlgebohrn mein vor einiger Zeit abgelassenes gehorsamstes Schreiben nicht allein gütigst aufnehmen, sondern auch hochgenäigtest geruhen wollen, meine wenigkeit einer gantz unverdienten höchst schätzbaren antwort zu würdigen,^[1] und mich in Selbiger Dero hohen Propension aufs künfftige zu versichern, erkenne ich, schuldigster maassen mit allem devotesten danck, nichts mehrers wünschend, als Gelegenheit zu erlangen, Euer Wohlgebohrn überzeugende Proben meiner wahrhafften Hochachtung und schuldigsten Respect etc. thätlich zeigen zu können.

Ich verhoffte zwar in diesem lauffenden Jahre noch das grosse Glück zu haben, Euer Wohlgebohrn in Berlin gehorsamst aufzuwarten, und dasjenige persönlich an den tag zu legen, was gegenwärtig schriftlich zu bewerkstelligen mich unterstehe: Allein da meinen aufenthalt in frembden Landen wider all mein Vermuthen zu prorogiren jüngsthin von haus befehliget worden, solch späthe einlauffung meiner correspondence auch die Ursache ist, warum mich nicht ehender unterstehen konnte Euer Wohlgebohrn mit respectue[u]ser antwort aufzuwarten, als sehe ich mich aus trifftigen Gründen wider Vermuthen genöthiget, allhier noch einige Zeit zu verbleiben, werde aber auf das früh Jahr in Berlin gantz sicher eintreffen und mich glücklich achten, das Ziel meiner wünsche erfüllet zu sehen.

Literaria betreffend, kan von hier aus gar nichts neues berichten. Von Rob[ert] Smiths *Systemate optico*^[2] und Sandersonii *Elem[entis] Algebr[ae]*^[3] jedes werck in 2 4^{to} bänden in Englischer Sprache, item von Canonici Capelli Italienisch geschriebener *Geometrie*^[4], so aber nicht vieles bedeuten soll, seynd letzthin etliche exemplarien zu Nürnberg angelanget, welche, da sie noch gantz neu, wenig in Teutschland bekanntt seyn werden, doch sollte fast glauben, daß solche Euer Wohlgebohrn schon zu handen dörfften gekommen seyn. Von dem Herrn Geh. R. Wolf solle hinwiederum ein gehorsamstes compliment vermelden.^[5] Wormit unter anwünschung aller hohen Prosperitaet und abbitte der abermahls von mir gebrauchten grossen Freyheit mich zu fernerer hohen Gewogenheit geh[orsamst] empfehle, übrigens aber mit aller nur ersinnlichen Veneration und inviolablem Respect ersterbe

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 hoher Gönner,
 Euer Wohlgebohrn,
 gantz gehorsamst verbundenster Diener
 J. A. Osiander

Halle d. 10ten 8bris. 1741.

R 1926 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 125–126

- [1] Eulers Antwortschreiben an Osiander ist nicht erhalten, und auch in seiner übrigen Korrespondenz hat der Kontakt mit dem Württemberger Magister keine Spuren hinterlassen.
- [2] R. Smith 1738.
- [3] Saunderson 1740.
- [4] Capelli 1740.
- [5] In Wirklichkeit stand Wolff Euler und seiner Berufung nach Preussen sehr kritisch gegenüber. Cf. Euler-Körper, Brief Nr. 1, Anm. 5.

3

OSIANDER AN EULER
 Halle, 9. Dezember 1741

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 Hochzuvenerender Herr Professor,
 hoher Gönner.

Überbringer dieses ist Herr Doctor Hagnauer^[1], gebürtig aus Arau, mit Deme ich erst etliche wochen her in Halle bekanntt zu werden das vergnügen und die Ehre gehabt. Er resolvirte Sich einsmahls, auf einige tage nach Berlin zu verraisen um

dasige merckwürdigkeiten in augenschein zu nemmen: Weilen nun erst gedachter Herr Doctor (Laude mea major) von mir vernommen, daß Euer Wohlgebohrn Sich daselbst befänden, benebenst einige addressse an hochermeldt DieSelbige verlangt als habe ich mich hierzu um so ehender entschließen können und dörffen, theils da erwehnter Herr Doctor mit der Persohn Euer Wohlgebohrn aus einem Lande entsproßen zu seyn, Sich, wie billig, gratuliret, theils weilen mir alle und jede Gelegenheiten um Euer Wohlgebohrn meinen devotesten Respect und veritable Hochachtung bezeugen zu können, über die maaßen pretieus und empfindlich seynd. Übrigens bitte gehorsamst Euer Wohlgebohrn wollen diese mir angemaaßte freyheit nicht ungütig auslegen, und versichert seyn, daß nebst meiner nochmahligen unterthänigen Empfehlung tag-lebens mit aller nur ersinnlichen Veneration verharren werde

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 Hochzuvenereirender Herr Professor,
 hoher Gönner
 Euer Wohlgebohrn
 gehorsamster treuer Diener
 M. Osiander

Halle d. 9ten Xbris. 1741.

R 1927 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 123–124

- [1] Hagnauers Besuch in Berlin wird in Eulers Brief an Nicolaus I Bernoulli vom 16. Januar 1742 erwähnt; Euler gab dem «Doktor beider Rechte» Hagnauer eine Empfehlung an die Juristische Fakultät in Basel mit (cf. O. IVA 2, p. 483–486, 491–500, 510–515). Angesichts dieser Titulatur handelt es sich zweifellos um Brandolph Hagnauer, der sich am 15. April 1739 in Halle immatrikuliert und am 18. November 1741 in Jena als Jurist promoviert hatte (cf. Heimbürg 1741); die in O. IVA 2 vorgeschlagene Identifikation mit dessen älterem Bruder, dem Mediziner Georg Balthasar Hagnauer, ist nicht plausibel.

4

OSIANDER AN EULER
 Halle, 31. Dezember 1741

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
 Hochzuvenereirender Herr Professor,
 Hoher Gönner.

Daß Euer Wohlgebohrn mein, Herrn D. Hagnauer^[1] jüngsthin nach Berlin mitgegebenes gehorsamstes Schreiben hochgenaigtest aufzunemmen geruhet, erkenne mit all-ersinnlichdevotestem Danck: Und gleichwie mit deme heutigen-tages zu

ende lauffenden Jahre ich mir, der von Euer Wohlgebohrn zugewandten höchstschätzbaren Propension gar wohl bewußt, im höchsten grad flattire einige Gelegenheit vor mir zu sehen, um hochermeldt DenenSelben meinen schuldigsten Respect bezeugen, auch nebst vorgängig-gehorsamster anwünschung aller hohen prosperitaet und geseegneten Wohlergehens mich zu unabfällig-groß-gültiger Protection fernerhin mit aller Submission empfehlen zu können; also nemme ich mir gleich jetzund mit anfang dieses bevorstehenden neuen Jahres die grosse Freyheit, Euer Wohlgebohrn durch folgende gehorsamste bitte zu incommodiren, und mir in omnem eventum Dero hohe assistenz zu erbitten, daß, wann etwa vor die, in Berlin sich nunmehr enthaltende Würtembergische Printzen^[2], in Mathesi oder Philosophi[cis] ein Informator gesucht, und Euer Wohlgebohrn zu vorschlagung eines subjecti requirirt werden sollten, hochermeldt DieSelbe meiner gütigst ingedenck seyn und mich an orth und stelle gewogenst in vorschlag bringen möchten. Der älteste von gedachten durchl. Printzen ist mein zukünftiger Landes Herr, daß also leicht zu erachten, welch sonderbahres Glück es vor mich seyn würde, woferne bey dem bevorstehenden arrangement derer Printzen in Berlin in ansehung berührten Postens einige reflexion auf mich gemacht werden sollte. Sie haben zwar jemand bey Sich, der Sie in Sprachen unterrichtet, allein die nehmliche Persohn hat sich, so viel mir bekanntt, weder in Mathesi noch Philosophicis jemahls umgesehen.^[3] Aus diesem werden Euer Wohlgebohrn von Selbst ermessen können, wie sehr mir daran gelegen, daß ich Dero viel-vermögende assistenz gehorsamst implorire und hochvernünfftigen Rath ausbitte. Erhalte ich letzteres, solle es mir so dann nicht schwer fallen theils durch etliche Sich dato in Berlin theils auch die übrige in Stuttgart befindliche Ministres und hohe Gönner einen glücklichen Erfolg der Sache effectuiren zu können. Der ich unter nochmalig-gehorsamster abbitte wegen der von mir gebrauchten sonderbaren Frechheit mich zu Euer Wohlgebohrn hohem faveur und Protection devotest empfehlend mit inviolablem Respect ersterbe

Wohlgebohrner und Hochgelahrter Herr,
Hochzuvenerirender Herr Professor,
hoher Gönner,
Euer Wohlgebohrn
gehorsamster Diener
Johann Adam Osiander

Halle d. 31ten Dec. 1741.

R 1928 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 127–128v

[1] Cf. Brief Nr. 3, Anm. 1.

[2] Gemeint sind der damals noch nicht volljährige Herzog Karl Eugen von Württemberg und seine jüngeren Brüder Ludwig Eugen und Friedrich Eugen; sie waren erst kurz zuvor, am 16. Dezember 1741, mit grossem Hofstaat in Berlin eingetroffen.

[3] Der Plan für die Erziehung der Prinzen war im Auftrag der Herzoginwitwe Marie Auguste von Bilfinger entworfen worden. In Berlin war als Präzeptor ein Franzose namens Despars

zuständig, der den Unterricht in Philosophie, Geographie und Literatur übernahm; für Geschichte und Staatsrecht wurde als Lehrer der sächsische Jurist Ernst Heinrich Mylius engagiert, für Mathematik und Physik Leonhard Euler (cf. E. Schneider 1907, p. 32 f.). Ab Ende Februar 1742 erteilte Euler den Prinzen – mit ausdrücklicher Genehmigung König Friedrichs II. – fast täglich von 10–11 Uhr eine Lektion (cf. O. IVA 4, p. 183 f., 694–696).

5

EULER AN OSIANDER

Berlin, 19. Juni 1742

VIRO CLARISSIMO

J. A. OSIANDRO.

S[ALUTEM] P[LURIMAM] D[ICIT]

LEONHARDUS EULER

Cogitationes Tuas rationales de Conversionibus corporum mundi totalium^[1] eo majori cum voluptate perlegi, quo diligentius Te omnes observationes circa astrorum mutabilitatem, quae passim erant dispersae, collegisse atque inter se comparasse video. Perspicue nimirum ostendisti sidera coelestia neutiquam, uti a majoribus nostris est creditum, omnis mutationis esse expertia, sed adeo in plerisque multo majores catastrophas contigisse atque etiamnum contingere, quam in terra nostra unquam evenisse meminimus. Neque enim Cometae solum ejusmodi ingentes revolutiones perpetiuntur, quae a motu tantopere irregulari nullo modo proficisci non possunt, sed etiam nostri systematis planetae Saturnus, Jupiter ac praecipue Mars nostra aetate tantas mutationes subiisse deprehenduntur, quae motus anomaliam prorsus superent, nec nisi ab insigni status ipsorum alteratione provenisse queant. Maxime autem mirari oportet stellas fixas, quae instar solis nonsolum lucere, sed etiam quaeque systema planetarium suum continere jure putantur, tantis imo multo majoribus revolutionibus esse obnoxias, ita ut alias lumine intensiori, alias debiliore splendeant et quandoque prorsus dispareant; quae status perturbatio, uti in his ipsis stellis fixis est gravissima, ita universum planetarum ambeuntium comitatum maxime afficere atque subvertere debet. Optime autem monuisti, Vir Clarissime, has stellarum fixarum mutabiles apparitiones non a diversis ipsarum a nobis distantis oriri posse, propterea quod dum apparent, in eodem coeli loco constanter spectentur, atque insuper tantus motus, quantus ad disparitionem requireretur, sideribus nulla ratione tribui possit. Cum igitur in eodem loco stellae fixae quantumvis mutabiles persistent, vel cum Celeb[errimo] Maupertuisio^[2] ipsis figura maxime compressa et quasi lentiformis tribui, vel cum aliis statui debeat, obscuracionem a maculis ingenti copia superficiem lucidam obsidentibus oriri. Quarum sententiarum prior ad veritatem propius accedere videretur, si vicissitudines in eadem stella fixa observatae certas leges sequerentur; posterior vero magis probabitur, si nullus ordo in his mutationibus inesse deprehendatur. Tu quidem,

Vir Clarissime amplecteris hanc alteram explicationem, quippe quae Tibi ob similem catastrophem, quae in solem per maculas cadere posset, naturae atque adeo veritati magis consentanea merito videtur. Ego igitur institutum Tuum omnino probans, de eximio doctrinae specimine Tibi ex animo gratulor, et quia haec dissertatio studiorum Tuorum luculentum testimonium exhibet, eo minus de lauta laborum remuneratione dubitare debebis. Vale.

Dabam Berolini d[ie] 19. Iun. 1742.

[Übersetzung]

[...]

Ihre «Vernünftigen Überlegungen über die Umgestaltung sämtlicher Körper in der Welt»^[1] habe ich mit um so grösserer Freude gelesen, weil ich sehe, mit welcher Sorgfalt Sie alle Beobachtungen zur Veränderlichkeit der Sterne, die irgendwo verstreut waren, zusammengestellt und unter sich verglichen haben. Sie haben deutlich gezeigt, dass die Gestirne des Himmels keineswegs, wie man früher geglaubt hat, allem Wandel enthoben sind, sondern dass sich sogar auf den meisten von ihnen viel grössere Katastrophen zugetragen haben und heute noch zutragen, als sie sich seit Menschengedenken jemals auf unserer Erde abgespielt haben. Nicht allein die Kometen erleiden solche ungeheuren Umwälzungen, die ja infolge ihrer sehr unregelmässigen Bewegung unmöglich zu vermeiden sind, sondern auch bei den Planeten unseres Systems – Saturn, Jupiter und ganz besonders Mars – sieht man in unserer Epoche, dass sie grossen Veränderungen unterworfen gewesen sind, die weit über Unregelmässigkeiten der Bewegung hinausgehen und nur von einer erheblichen Veränderung ihres Zustands herrühren können. Am erstaunlichsten ist jedoch, dass die Fixsterne, von denen man zu Recht annimmt, dass sie nicht nur wie die Sonne selbst leuchten, sondern auch jeder sein eigenes Planetensystem besitzt, so grossen, ja noch viel grösseren Umwälzungen ausgesetzt sind, so dass sie mit bald stärkerem, bald schwächerem Licht glänzen und bisweilen völlig verschwinden. Diese Störung des Zustands, die schon für die Fixsterne selbst sehr schwer wiegt, muss die ganze Schar der um sie umlaufenden Planeten in stärkstem Ausmass treffen und aus der Ordnung bringen. Völlig zu Recht haben Sie bemerkt [...], dass die veränderliche Erscheinung der Fixsterne nicht dadurch zustande kommen kann, dass sich ihre Entfernung zu uns ändert, denn solange sie sichtbar sind, werden sie stets an derselben Stelle des Himmels beobachtet, und zudem kann man den Gestirnen auf keinen Fall eine so grosse Geschwindigkeit zuschreiben, wie sie für ihr Verschwinden erforderlich wäre. Da also die Fixsterne, wie veränderlich sie auch sind, an derselben Stelle verharren, wird man ihnen entweder mit [...] Herrn Maupertuis^[2] eine stark zusammengedrückte, gleichsam linsenförmige Gestalt zuschreiben oder mit anderen sagen müssen, ihre Verfinsterung rühre davon her, dass eine ungeheure Anzahl von Flecken die leuchtende Oberfläche verdeckt. Augenscheinlich käme die erste Ansicht der Wahrheit dann näher, wenn die Veränderungen, die man bei ein und demselben Fixstern beobachtet, festen Gesetzen

gehorchten; der zweiten wird man eher zustimmen, wenn in diesen Veränderungen keine Ordnung zu erkennen ist. Sie [...] akzeptieren diese zweite Erklärung, weil sie Ihnen angesichts des analogen Umbruchs, welcher die Sonne durch ihre Flecken befallen kann, der Natur und somit der Wahrheit zu Recht angemessener erscheint. Ich billige Ihr Vorgehen ganz und gar und beglückwünsche Sie von Herzen zu diesem herausragenden Probestück Ihrer Gelehrsamkeit; weil diese Abhandlung Ihren Studien ein glänzendes Zeugnis ausstellt, werden Sie nicht daran zu zweifeln brauchen, dass Ihre Mühe reichliche Belohnung finden wird.

[...]

Berlin, 19. Juni 1742.

R n. v. Osiander 1742, p. [L–LII] (nicht paginiert)

[1] Osiander 1742; cf. Einleitung, p. 202–204.

[2] Maupertuis 1732, p. 77 f.; cf. Einleitung, Anm. 16.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN ERNST PHILIPPI

(2. August 1749 – 16. Juni 1750)

EINLEITUNG

Johann Ernst Philippi gehört zu den schillerndsten Gestalten in der Geschichte der halleschen Universität.¹ Er wurde um 1700 in Dresden als Sohn des Theologen Ernst Christian Philippi geboren, der 1714 als Hofprediger nach Merseburg berufen wurde. 1723 schloss er ein Jura-Studium in Leipzig mit dem Magistergrad ab. Die Aussicht auf eine Professur an der dortigen Universität verscherzte er sich mit einem Angriff auf das sächsische Lotteriewesen, für den er zu einer einjährigen Gefängnisstrafe verurteilt wurde, die er in Meissen verbüßte. Nach seiner Entlassung aus der Haft liess er sich in Merseburg als Advokat nieder und erwarb 1727 in Halle den juristischen Doktorgrad. 1729 wurde er in Merseburg in eine Schlägerei verwickelt, bei der er seinen Degen benutzte. Dieser Verstoss gegen das Verbot des Duellierens führte zu einer erneuten Verurteilung, der er sich durch rasche Flucht in das benachbarte, in Preussen gelegene Halle entzog. Hier wurde er 1731 erster Inhaber einer neu eingerichteten ausserordentlichen Professur für deutsche Beredsamkeit. «Diese Berufung gehört zu den <Gipfelpunkten> der an Merkwürdigkeiten nicht gerade spärlich gesäten Berufungspraktiken der halleschen Universität.»² Über die Hintergründe des Berufungsverfahrens ist nichts bekannt. Es gibt jedoch einen Hinweis, der vermuten lässt, dass Philippi seine Stelle der Protektion durch den Kanzler Ludewig verdankte: In einem Brief an Gerlach Adolf von Münchhausen vom 5. Juni 1735 berichtet der hallesche Jurist Justus Henning Böhmer über seinen Kollegen Philippi, «von dem der Hr. Cantzler der grösste Patron ist, und ihn bei aller Gelegenheit defendiret»³.

Als Rhetorikprofessor entfaltete Philippi eine kaum zu überbietende Umtriebigkeit. Er kündigte eine grosse Zahl von Vorlesungen über Gebiete an, die mit seiner Professur nichts zu tun hatten,⁴ und veröffentlichte «eine Zahl elender Abhandlungen und Gedichte»⁵, darunter galante Oden, mit denen er um die Gunst einer Leipziger Bankierstochter warb. Seine *Sechs Deutschen Reden über allerhand auserlesene Fälle*⁶ kommentierte Albrecht von Haller mit den Worten: «Rien n'est plus plat, plus imbecille meme.»⁷ Durch seinen von «Anstössigkeit und ärgerlichen Begegnissen» geprägten Lebenswandel «entwürdigte [er] sein Amt und seine Person».⁸ 1734 erzürnte er sogar den König, als er ihn bei einer Truppenparade störte, um ihm ein Huldigungsschreiben zu überreichen. Nachdem der Satiriker Christian Ludwig Liscow ihn in drei Spottschriften als «Vertreter einer hohlen Scheingelehr-

1 Zur Biographie von Philippi cf. Kertscher 2007, p. 100–104. Dort auch Hinweise auf ältere Literatur.

2 Ib., p. 101.

3 Rössler 1855, p. 227.

4 Eine Auflistung findet man bei Schrader 1894, Bd. 1, p. 369.

5 Ib.

6 Philippi 1732.

7 Haller an Johann Rudolf Sinner, 26. Mai 1737. In: Rössler 1855, p. 315.

8 Schrader 1894, Bd. 1, p. 369.

samkeit»⁹ öffentlich der Lächerlichkeit preisgegeben hatte, verzichtete er 1734 auf seine Professur und begab sich nach Göttingen. Dort hielt er juristische Vorlesungen, wurde jedoch schon 1735 wieder ausgewiesen und führte anschliessend ein unstetes, nur teilweise dokumentiertes Leben. Nach dem gescheiterten Versuch, gegen Zahlung von 500 Talern an die Rekrutenkasse auf eine Professur an der Universität Frankfurt (Oder) berufen zu werden,¹⁰ tauchte er u. a. in Jena, Merseburg und Leipzig auf. Als er dort plante, einen *Narren-Catechismus* herauszugeben, «wurde er arretiert, und als ein im Kopfe verrückter nach Waldheim gebracht; wo er die ihm zuerkannte Gefängniß-Strafe leiden muste»¹¹. Nach Ablauf der zweijährigen Haft gab er in einer «auf Unkosten des Autoris» gedruckten Spottschrift gegen die Freimaurer Dresden als seinen Aufenthaltsort an.¹² Eine Schrift aus den 1740er Jahren, die ihn nachhaltig in Misskredit brachte, war die unter dem Pseudonym Leberecht Ehrenhold erschienene *Belustigende poetische Schaubühne*¹³, in der er den in Halle und Jena lehrenden, aus dem heutigen Ghana stammenden Philosophen Anton Wilhelm Amo verspottete, weil dieser sich in eine Frau aus Jena verliebt hatte. *Herrn M. Amo zu Jena, eines gelehrten Mohrens, galanter Liebes-Antrag an die Mademoiselle Astrine, eine schöne Brunette* und *Der Mademoiselle Astrine parodische Antwort auf vorstehendes Gedichte eines verliebten Mohrens* sind die Titel der beiden Gedichte, die sich auf Amo beziehen und diesen so gekränkt haben, dass er Deutschland verliess und nach Afrika zurückkehrte.¹⁴

Philippi setzte sein unstetes Wanderleben noch zehn Jahre lang fort. Für die folgende Zeit berichten die Quellen von Aufenthalten in Gotha, Jena, Leipzig und zuletzt wieder Halle, wo er «auf dem Zuchthause 1757 im Apr. gestorben»¹⁵ sein soll.

Litzmann charakterisiert Philippi mit den Worten: «Sein ganzes Leben ist eine Kette von unbesonnenen Streichen, welche gegen das Ende zu deutliche Spuren des Wahnsinns zeigen.»¹⁶ Ähnlich vermutet Kertscher, «daß Philippi bereits zum Zeitpunkt seiner Berufung nicht in vollem Besitz seiner geistigen Kräfte war»¹⁷. Die beiden Briefe Philipphis an Euler aus den Jahren 1749 und 1750 bestätigen dieses Urteil: Sie sind ein deutliches Zeichen für das, was in der Psychologie als Realitätsverlust bezeichnet wird. Euler, der ihm offenbar auf einen früheren Brief höflich geantwortet hatte, war sicher nicht der geeignete Ansprechpartner, der ihm in seiner misslichen Lage hätte helfen können. Was Philippi über seine von der

9 Litzmann 1888, p. 77.

10 Cf. Bornhak 1900, p. 103.

11 Weidlich 1749, p. 252.

12 Philippi 1743. Die Widmung trägt den Vermerk «Dresden, den 29 Dec. 1742».

13 Philippi 1747.

14 Zu Amos Motiven, nach Afrika zurückzukehren, cf. auch Brentjes 1976, p. 69–71.

15 Dreyhaupt 1773, p. 139. Nach Litzmann starb er wahrscheinlich erst im Oktober 1758 (Litzmann 1888, p. 76).

16 Litzmann 1888, p. 76.

17 Kertscher 2007, p. 104.

preussischen Obrigkeit konfiszierten Manuskripte schrieb, lässt sich ebensowenig überprüfen wie die von ihm angeführten Gründe, die zu seiner Verhaftung geführt haben sollen. Die Annahme, er könne den preussischen Staatsminister Danckelmann durch den Text einer Oper über den persischen Schah Nadir für sich einnehmen, war ebenso abwegig wie die Hoffnung, Euler mit einem antikopernikanischen Weltsystem zu beeindrucken, von dem er behauptete, er habe es als Professor in Halle in seinen Vorlesungen behandelt. Um Euler dafür zu entschädigen, dass er seinen Brief aus finanziellen Gründen nicht frankieren konnte, schickte er ihm seine Übersetzung von Houttevilles Versuch, die Wahrheit der christlichen Religion aus der Geschichte zu beweisen.¹⁸ Auch das war kaum mehr als eine plumpe Anbiederung. Überlegungen wie die des Oratorianers Houtteville lagen Euler zwar nicht ganz fern, aber aus seinen Veröffentlichungen war hinreichend bekannt, dass er die französische Sprache zumindest passiv perfekt beherrschte und Bücher wie dieses mühelos im Original lesen konnte.

Nachdem Euler auf Philipphis Brief vom August 1749 nicht geantwortet hatte, schrieb ihm dieser noch einmal im Juni des folgenden Jahres. Jetzt will er Euler mit seiner Fähigkeit imponieren, sich lateinisch auszudrücken, und schickt ihm sein schon im vorigen Brief erwähntes neues Planetensystem. Er bittet Euler um Fürsprache beim Sekretär der Berliner Akademie, der eine von ihm verfasste theologische Schrift begutachten soll, und wiederholt seine Bitte um Intervention bei Danckelmann. Was auch immer mit den «*litterae poeticae*» gemeint sein mag, die er hier erwähnt: Es ist kaum anzunehmen, dass Danckelmann ein solches Schreiben ernst genommen hat, und Euler hatte keinen Grund, sich für diesen skurrilen Bittsteller einzusetzen.

Philipphis Briefe an Euler liefern einige neue Informationen über das Leben eines Sonderlings, der der Universität Halle nicht gerade zum Ruhm gereicht, aber doch Teil ihrer Geschichte ist. Wir erfahren daraus, dass Philippi sich in den Jahren 1749 und 1750 wieder in Halle aufgehalten hat, dass er versucht hat, seinen Lebensunterhalt als Übersetzer und Schriftsteller zu bestreiten und dass er nach seiner Entlassung aus dem Waldheimer Gefängnis mindestens ein weiteres Mal verhaftet worden ist, diesmal auf Veranlassung der preussischen Behörden. Wie zuverlässig die Angaben über seine verschiedenen Aktivitäten und deren Anerkennung durch «Hohe Standes-Personen»¹⁹ sind, lässt sich ohne die Kenntnis weiterer Quellen kaum beurteilen; sicher ist nur, dass er das Werk von Houtteville übersetzt und dadurch seine Einkünfte vorübergehend etwas aufgebessert hat.²⁰

18 Houtteville 1745.

19 Cf. Brief Nr. 1.

20 Zu Philippi als Übersetzer des Buches von Houtteville cf. Brief Nr. 1, Anm. 3.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.

Philippi an Euler, 2. August 1749

p. 221

2.

Philippi an Euler, 16. Juni 1750

p. 222

1

PHILIPPI AN EULER
Halle, 2. August 1749

Wohlgebohrner Herr,

Was könnte einem solchen Avanturier, wie mir, wohl vor ein größer Soulagement seyn, als, da ich Ewr. Wohlgeb. Weltberühmten Nahmens Unterschrift, in Dero so huldreichen Antwort erblicket? Aber vielleicht ist Selbigen die Größe meiner Fatalitet noch nicht gnugsam bekant. Ich hatte vor zwey Jahren eine französische, lateinische und teutsche Staats-Historie von allen Reichen, seit Eugenii^[1] Ableben, aufgesetzt. Der Wienerische, Chursächsische und Hannöversische Hof, der Rußische Gesandte am Berlinischen, und andre Hohe Standes-Personen hatten die Abschriften davon Gnädig aufgenommen. Ein Buchhändler aus Ulm und andre thaten mir so vortheilhafte Verlags-Vorschläge, daß ich aus allen drey Mscpten auf 150 r. lösen können. Ich stand aber an, und sandte erst einen Auszug der Stellen, die den Preußischen Hof darinne angingen, an H. Graf Podewils Excell. und erbot mich, alles wegzulaßen, was dem Berlinischen Hofe unverhoft nicht anstehen würde. Aber ich ward hierauf in Jena arretirt; man verhörte mich nicht, sondern ließ mich nach 12 Wochen wieder lauffen, mit Innebehaltung meiner Originalien, nicht nur der ganzen Staats-Historie, sondern auch der dran geschriebenen Deduction der Hochfürstlichen Gothischen Obervormundschafts Sache, und meiner Übersetzung der Gedichte des Graf Kniphausens!^[2] Ich soll mich dieserwegen am Preuß[ischen] Hofe melden, der mich arretiren lassen! Aller meiner Scripturen hatte man sich bemächtiget, und verschiedene fehlen mir noch. Also weiß ich nicht, ob ich bedauernswerth, da ich glaube, daß das Ministerium zu Berlin rationem sufficientem wird gehabt haben.

Meinen Einfall von der Sonnen-Uhr achte so schlecht, daß mir nicht einmal Abschrift erst genommen. Vielleicht habe mich nicht genug erkläret, daß der Schatte rücklings gehet, wenn die Sonne einen Vorsprung vorwärts bekommt. Das Anti-Copernicanische Systema habe hier vor 19 Jahren, als ich noch Professor war, schon docirt, und es gehören viel Kupfer-Tafeln dazu. Hier kommt ein andrer Einfall zu Geneigtester Aufnahme. Weil aber wieder unhöflich bin, daß kein Porto entrichten können, will davor mit meiner Übersetzung vom *Hutteville*^[3] aufwarten.

Ich bin hier vor 22 Jahren Doctor Juris worden, und der Prorector hat mich 2mahl durch Pedelle beschickt, mich fort zu machen, welches mir recht abentheuerlich vorkommt, da mich doch mein Doctorat hier 400 r. gekostet, und ich die Professur der Eloquenz selbst resignirte weil ich in 6 Jahren hier über tausend r. zugebüßet hatte! Meiner Doctoral-Jurium aber habe mich dadurch nicht begeben. O daß Ew. Wohlgeb. Excell. bey des Freyherrn von Danckelmann Excell. vor mich intercedirten, an welche, unter andern, eine geschriebene Oper: *Schach Nadyr*^[4] etc. etc. geschickt. Denn so ich Opern Schreiber werden könnte, wolte ich alle meine übrige Wißenschaften umsonst oben drein geben! Ich bin mit einer Passion, die nicht ihres gleichen hat

Ewr. Wohlgeb. Excellenz,
verpflichtest-gehorsamster Diener,
Philippi, D.

Halle, den 2ten Aug. 1749.

R 1985 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 144–145v

- [1] Eugen von Savoyen-Carignon («Prinz Eugen»), gest. 1736.
- [2] Es ist unklar, um welchen Angehörigen des ostfriesischen Adelsgeschlechts Innhausen und Knyphausen es sich hier handelt.
- [3] Houtteville 1745. Das Buch enthält keinen Hinweis auf den Übersetzer. Dass Philippi der Übersetzer war, wird erwähnt bei Schwarz 1803, p. 259.
- [4] Gemeint ist der persische Schah Nadir, der von 1736 bis 1747 regierte.

2

PHILIPPI AN EULER
Halle, 16. Juni 1750

VIR ILLUSTRIS, ATQUE
Excellentissime,

Ex profundo TUO silentio triste haurio praesagium, omne fortassis meum molimen, Tuo me insinuandi favori, esse frustraneum. Inter tamen ea unicum adhuc tentabo viam, utrum omnis mihi ad TE praecclusus sit aditus, nec ne? Communico TECUM, VIR FAMIGERATISSIME, novum aliquod Systema Planetarium, quod ex Victoris Amadei Verulamii autographo *De IDOLIS OPINIONUM* exscripsi.^[1] Doleo, quod omnibus orbatus sim instrumentis mathematicis; unde figurae, ad illustrationem novi Systematis, quod et ego adoptavi, facientes, sunt valde rudes, et in iis depingendis manus mea, ex residuo febris candentis^[2] languore, vehementer vacillat.

Quum quoque, VIR ILLUSTRIS, scriptionem germanicam, vi regii Mandati, Censurae Academiae Scientiarum Berolinensis subjiciendam, ad Vestrum Secretarium transmiserim; obsecro, ut pro me benevole intercedas apud illum Virum illustrem, cui censura meae Scriptionis: *Theosophische Lehrsätze von Gottes, als Schöpfers, weisester Wahl des Allerbesten*, etc. demandabitur, quo eandem quam promptissime revisam et approbatam recuperem, ut Comiti Seckendorffio^[3], cui eandem dedicavi, ante diem 12. Julii prelo impressa porrigi queat.

Tandem, quum dubio procul saepius cum Illustrissimo L[ibero] B[arone] a Danckelmann, nostrae Academiae supremo Curatore, confabulari soleas; enixe efflagito, ut EIDEM in mentem revoces supplices meas litteras poëticas, quibus a Celsissimo REGE nostro humillime retraditionem ablatorum mihi ante annum

Manuscriptorum exoravi, vel clementissimam retributionem, si tota mea rerum illustrium Delineatio historica, latine et gallice scripta, mihi non reddatur. Vale, et paulum fave,

ILLUSTRIS ATQUE EXCELLENTISSIMI
TUI NOMINIS
cultori integerrimo, et promptissimo,
Joanni Ernesto Philippi. D.

Halae, a. d. 16. Junij, 1750.

[Übersetzung]

[...]

Aus Ihrem tiefen Schweigen ergibt sich für mich die traurige Vorahnung, dass all meine Bemühungen um Ihre Gunst möglicherweise vergeblich waren. Dennoch werde ich jetzt noch einmal auf dem einzig möglichen Weg versuchen herauszufinden, ob mir jeglicher Zugang zu Ihnen verschlossen ist oder nicht. Ich übermittle Ihnen [...] ein neues Planetensystem, das ich aus einer Handschrift von Victor Amadeus Verulamius mit dem Titel *De idolis opinionum* abgeschrieben habe.^[1] Leider besitze ich keine mathematischen Instrumente. Daher sind die Abbildungen zur Erklärung des neuen Systems, das auch ich als gültig akzeptiere, sehr ungenau, und als ich sie zeichnete, hat meine Hand als Folge der vom weissen Fieber^[2] herrührenden Erschöpfung stark gezittert.

Da ich ferner [...] eine auf deutsch verfasste Schrift, die kraft eines königlichen Mandats der Berliner Akademie der Wissenschaften zur Zensur vorgelegt werden soll, an Ihren Sekretar geschickt habe, bitte ich Sie inständig, bei jenem berühmten Herrn, der aufgefordert wird, diese meine Schrift *Theosophische Lehrsätze von Gottes, als Schöpfers, weisester Wahl des Allerbesten* usw. zu zensieren, zu meinen Gunsten zu intervenieren, damit ich sie nach Durchsicht und Billigung möglichst schnell zurückbekomme, so dass sie dem Grafen Seckendorff^[3], dem ich sie gewidmet habe, vor dem 12. Juli in gedruckter Form überreicht werden kann.

Schließlich ersuche ich Sie nachdrücklich, den hochberühmten Freiherrn von Danckelmann, den Oberkurator unserer Universität, mit dem Sie vermutlich des öfteren sprechen, an meinen in dichterischer Form verfassten demütigen Brief zu erinnern, in dem ich unseren allerhöchsten König untertänigst bat, mir die Manuskripte zurückzugeben, die mir vor einem Jahr weggenommen worden sind, oder mir gnädigst eine Entlohnung zu gewähren, falls mir die gesamte von mir auf lateinisch und französisch verfasste historische Beschreibung herausragender Ereignisse nicht zurückgegeben wird.

Leben Sie wohl und seien Sie mir ein wenig gewogen.

[...]

Halle, 16. Juni 1750.

- [1] Ein Autor dieses Namens lässt sich nicht nachweisen. Vermutlich ist Philippi selbst der Verfasser des Manuskripts, aus dem er Euler hier einen Ausschnitt über ein neues Planetensystem schickt. Für diese Vermutung spricht auch, dass ein in der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel aufbewahrtes Manuskript mit dem Titel *Victoris Amadei Verulamii Theosophia Enantiometriae* den Vermerk trägt, dass es von Philippi geschrieben wurde; cf. Otte 1993, p. 109. Ein Exemplar des in dem Brief an Euler erwähnten Manuskripts *De idolis opinionum* war im Besitz des dänischen Büchersammlers Otto Thott und gelangte nach dessen Tod in die Dänische Königliche Bibliothek in Kopenhagen, wo es unter der Signatur «Thott 567 kvart» aufbewahrt wird. Beide Manuskripte werden, mit dem Namen Philippis verbunden, bereits 1765 im Nachlasskatalog von S. J. Baumgartens Bibliothek erwähnt. Cf. Bibliotheca Baumgarteniana 1765, Appendix (eigene Seitenzählung), p. 71 f.
- [2] Der Ausdruck «febris candens» kommt in der medizinischen Terminologie der Zeit nicht vor. Die wörtliche Übersetzung «weisses Fieber» ist die Bezeichnung für eine nur bei Frauen auftretende Krankheit, die in der lateinischen medizinischen Fachliteratur des 18. Jahrhunderts als «febris alba», «chlorosis» oder «febris amatoria» bezeichnet wird (deutsch «die Jungfern-Krankheit, die Bleichsucht, das weiße Fieber, das Liebes-Fieber»; cf. Dahmen 1747, p. 6 f.). Von einem «weißen Fieber», dem am Potsdamer Militärwaisenhaus zahlreiche Präzeptoren und Zöglinge zum Opfer fielen, berichtet der Berliner Feldprediger Johann Ulrich Christian Köppen in einem Brief vom 2. Dezember 1727 an August Hermann Francke, wobei er hinzufügt, diese Krankheit werde von den Ärzten als «die Frucht von Halle» bezeichnet. Cf. Mentzel 2001, p. 185.
- [3] Es ist nicht klar, wer hier gemeint ist. In Frage kommt der Jurist Friedrich Heinrich von Seckendorff, der auf Gut Meuselwitz bei Altenburg lebte.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN HEINRICH SCHULZE

(29. Dezember 1743)

EINLEITUNG

Johann Heinrich Schulze

Als Johann Heinrich Schulze im Dezember 1743 an den 20 Jahre jüngeren Leonhard Euler schrieb, gehörte er zu den angesehensten und vielseitigsten Professoren der halleschen Universität.¹ Er war das neunte von elf Kindern eines Schneiders und Imkers aus dem Dorf Colbitz bei Magdeburg und verdankte der Fürsprache des dortigen Pfarrers, dass er 1697 im Alter von zehn Jahren in die Lateinschule des von August Hermann Francke geleiteten Waisenhauses in Halle aufgenommen wurde. 1704 begann er ein breit angelegtes Studium an der dortigen Universität. Neben Lehrveranstaltungen zur Medizin besuchte er Vorlesungen zur Theologie und zur klassischen und orientalischen Philologie. Schon während seiner Schulzeit hatte er Arabisch gelernt. 1708 kehrte er als Lehrer für alte Sprachen an die Schule des Waisenhauses zurück. Erst 1715 wandte er sich endgültig der Medizin zu. Sein akademischer Lehrer wurde Friedrich Hoffmann, der ihn in sein Haus aufnahm und als Famulus beschäftigte. 1717 schloss er sein Studium ab und hielt anschliessend selbst als Privatdozent medizinische Vorlesungen.

1720 wurde Schulze als ordentlicher Professor der Medizin an die Universität Altdorf berufen. Dort verbrachte er zwölf Jahre, bis er 1732 nach Halle zurückkehrte. Hier wusste man nicht zuletzt sein breites Spektrum an Interessen und Fähigkeiten zu schätzen und übertrug ihm neben einer Professur in der Medizinischen Fakultät auch die in der Philosophischen Fakultät verankerte Professur für Beredsamkeit und Altertumskunde. In dieser Funktion hielt er 1738 ein Kolleg über antike Münzen, das er in einer separat gedruckten Einladungsschrift² ankündigte, und wurde so «zum Begründer der Archäologie und der Numismatik an der Universität Halle»³.

Schulze ist heute vor allem durch seine Versuche zur Lichtempfindlichkeit von Silbersalzen bekannt. 1717 beobachtete er, dass sich ein Gemisch aus Kreide, salpetersaurem Kalk und Silbernitrat unter dem Einfluss des Sonnenlichtes verfärbt. Es gelang ihm sogar, die Form einer Schablone mit Schriftzügen auf das lichtempfindliche Gemisch zu übertragen,⁴ so dass er zwar nicht als Erfinder der Photographie anzusehen ist, aber doch als wichtiger Pionier in ihrer Geschichte. In Anlehnung an Eder⁵ wird auch in der neuesten Literatur⁶ gelegentlich behauptet, Schulze habe diese Versuche in Altdorf angestellt und seine Entdeckung 1727 in den *Acta Physico-medica* der Leopoldina veröffentlicht. Wie Hans-Dieter Zim-

1 Zur Biographie von Schulze cf. Eder 1917; Kaiser u. Völker 1980; Kaiser 1988.

2 Schulze 1738.

3 Nickel 1966, p. 40.

4 Schulze 1719, p. 237.

5 Eder 1917, p. 28.

6 Z. B. Mitzel-Kaoukhov 2011, p. 24.

mermann nachgewiesen hat,⁷ handelt es sich dabei jedoch um einen wörtlichen Nachdruck der Veröffentlichung von 1719. Aus Schulzes Hinweis, die Beobachtung liege zwei Jahre zurück,⁸ ergibt sich, dass er das Silbersalz-Experiment 1717 in Halle durchgeführt hat.

Schulze und die Petersburger Akademie

Schon 1721 war Schulze in die Leopoldina gewählt worden; seit 1729 war er auswärtiges Mitglied der Berliner Akademie. Seine Wahl zum auswärtigen Ehrenmitglied der Petersburger Akademie erfolgte am 7. September 1739.⁹ Im folgenden Jahr schickte er neun Abhandlungen zu Themen der Altertumskunde und der Numismatik nach Petersburg, die dort am 4. Juli 1741¹⁰ eingingen¹¹ und in den Bänden 13 und 14 der *Commentarii* veröffentlicht wurden.¹² Diese Bände für die Berichtsjahre 1741 bis 1746 sind jedoch erst 1751 erschienen, sieben Jahre nach Schulzes Tod. Der Brief an Schumacher, den Schulze in seinem Brief an Euler erwähnt, ist vom 8. Januar 1743; Schulze verspricht darin die Einsendung von zwei weiteren Abhandlungen.¹³ In der einen sollte es um die Bedeutung der kufischen Schrift (einer frühen Form der arabischen Schrift) für die numismatische Forschung gehen, in der anderen um die Entzifferung einer kufischen Inschrift auf dem Saum des aus Sizilien stammenden Krönungsmantels der römisch-deutschen Kaiser des Mittelalters, der damals in Nürnberg aufbewahrt wurde. Die Entzifferung dieser Inschrift war Schulze bereits 1731 gelungen;¹⁴ er hatte jedoch darüber noch nichts publiziert. Die «Beylagen» zu dem Brief an Schumacher sind einige zum Teil farbige Proben der kufischen Schrift. Schulze fragt, ob es möglich sei, Beispiele für die kufische Schrift auf der Grundlage solcher Vorlagen in den *Commentarii* abzuzeichnen. Der Brief wurde am 21. Februar 1743¹⁵ in der Akademie vorgelesen.¹⁶ Aus gesundheitlichen Gründen war Schulze nicht mehr in der Lage, die beiden angekündigten Arbeiten abzuschliessen.¹⁷ Er starb in Halle am 10. Oktober 1744.

7 H.-D. Zimmermann 1988a.

8 Schulze 1719, p. 235.

9 Nach dem gregorianischen Kalender am 18. September. H.-D. Zimmermann 1988, p. 77.

10 Nach dem gregorianischen Kalender am 15. Juli.

11 Cf. Protokoly 1897–1899, t. 1, p. 688.

12 Comm. Pet., 13 (1741–1743), 1751, p. 407–458; Comm. Pet., 14 (1744–1746), 1751, p. 327–381.

13 AAN, f. 1, op. 3. Nr. 1, fol. 156–160. Ich danke Herrn Dr. Hans-Dieter Zimmermann (Halle) für die Überlassung einer Kopie dieses Briefes.

14 Cf. Ludewig 1731.

15 Nach dem gregorianischen Kalender am 4. März 1743.

16 Cf. Protokoly 1897–1899, t. 1, p. 729.

17 H.-D. Zimmermann 1988, p. 78.

SCHULZE AN EULER
Halle, 29. Dezember 1743

HochEdelgebohrner und Hochgelahrter,
insonders Hochzuehrender H. Professor.

Die schuldige Hochachtung, welche gegen alle durch ausnehmende Gelehrsamkeit berühmt gewordene Männer trage, hat mich schon vorlängst zu einem Verehrer Ew. HochEdelgeb. gemacht. Die Nachricht, daß Dieselben von Petersburg nach Berlin beruffen worden und daselbst angekommen wären, hat mich besonders erfreuet: weil nicht anders zu hoffen stehet, als daß die Wißenschafften an Ew. HochEdelg. einen kräftigen Beförderer finden werden. Gott gebe Ihnen in Berlin ferner allen erwünschten Success und vollkommenes Vergnügen. Übrigens habe das Vertrauen Ew. HochEdelgeb. werden gütigst erlauben, daß mir von Ihnen einige Nachricht von dem Hn Rath und Bibliothecario Schumacher in Petersburg ausbitte. Ich habe von demselben etwa vor einem Jahre einen Brief bekommen,^[1] und die Antwort darauf mit einigen Beylagen im Januario dieses zu Ende lauffenden Jahres durch hiesige Post abgeschicket. Da nun von so langer Zeit her keine Antwort erfolgt; weiß ich nicht was ich dencken soll. Ist Er etwa gestorben; oder von der Academischen Bedienung zu einer andern befördert worden: oder ist mein Brief verlohren gegangen.^[2] Weil mir nun länger in Ungewißheit zu schweben sehr beschwerlich wird: als habe Ew. HochEdelgeb. dienstl[ich] ersuchen wollen mir mit einigen Zeilen Nachricht von diesem Mann zu ertheilen. Ich werde nach allem Vermögen zu Dero Diensten hinwiederum bereit seyn. Nebst Anwünschung eines vergnügten Jahrwechsels verharre

Ew. HochEdelgebohrnen
M[eines] H[ochzuehrenden] Hn Professoris
gehorsamster Diener
Dr. Jo. Heinr. Schultze

Halle d. 29 Decembr. 1743.

R 2109 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 6, fol. 200–200v

- [1] Im Januar 1743 hatte der Petersburger Kanzleisekretär Volčkov Schulze im Auftrag der Akademie an sein Versprechen erinnert, im Laufe des Jahres einige Abhandlungen für die *Commentarii* einzureichen, und ihn darauf hingewiesen, dass davon die weitere Zahlung seiner jährlichen Pension abhängt (Volčkov an Schulze, Januar 1743. In: *Materialy* 1885–1900, t. 5, p. 508). Ob es ein zusätzliches Schreiben von Schumacher an Schulze gegeben hat, war nicht zu ermitteln.
- [2] Die Akademie hat diesen Brief erhalten; er wurde am 21. Februar 1743 (nach dem gregorianischen Kalender am 4. März 1743) in der Akademie vorgelesen (cf. *Protokoly* 1897–1899, t. 1, p. 729). Zum Inhalt des Briefes und der Anlagen cf. Einleitung, p. 228.

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN ANDREAS VON SEGNER

(2. November 1741 – 21. Januar 1771)



Mariana Carolina Sophia von Segner. Miniatur von Heinrich Friedrich Füger, 1769, Kunstgewerbemuseum Staatliche Museen zu Berlin, Inv. Nr. F 3752b. Aquarell auf Elfenbein, 6,8 × 5,5 cm. Rückseitig bezeichnet «Peint par Henri Frederic Füger 1769». (Photo Stephan Klonk, Berlin)



Johann Andreas von Segner. Miniatur von Heinrich Friedrich Füger, 1768, Kunstgewerbemuseum Staatliche Museen zu Berlin, Inv. Nr. F 3752a. Aquarell auf Elfenbein, 6,8 × 5,5 cm. Rückseitig bezeichnet «Johannes Andreas de Segner depictus ab Henr. Frid. Fügero Heilbronnensi 1768». (Photo Stephan Klonk, Berlin)

EINLEITUNG

Johann Andreas von Segner wurde am 10. Oktober 1704 als Sohn des Stadtkämmerers und Steuereintreibers Johann Michael von Segner und seiner Ehefrau Christine, geb. Fischer, Tochter eines Vizenotars, in der evangelischen Kirchengemeinde in Pressburg getauft.¹ Die Vorfahren väterlicherseits stammten aus der Steiermark. In Anerkennung militärischer Verdienste 1596 von Rudolph II. nobilitiert,² spielten sie in dem damals zu Ungarn gehörenden Pressburg (ungarisch Pozsony, slowakisch Bratislava) als Verwaltungsbeamte, Juristen und Offiziere eine geachtete Rolle im kommunalen Leben und erwarben zahlreiche Liegenschaften, darunter auch eine 1648 erbaute Wassermühle.³ In einer Zeit schwerer Religionswirren mit drastischen Protestantenvorfolgungen setzten sie sich aktiv für ihre Glaubensgenossen ein, unter anderem bei der Einrichtung eines evangelischen Gymnasiums und beim Bau einer Kirche.

Früh stellte sich heraus, dass Johann Andreas sich zum Studium eignen würde. Eigentlich für eine theologische Laufbahn bestimmt,⁴ erwarb er auf dem von Matthias Bel geleiteten Gymnasium gründliche Kenntnisse des Lateinischen und Griechischen.⁵ Schon während der Schulzeit entwickelte er ein Interesse für die Naturwissenschaften. Nach einer Begegnung mit dem Mathematiker Sámuel Mikoviny befasste er sich im Eigenstudium mit den *Elementen* Euklids.⁶ Im Herbst 1722 bezog er das reformierte Collegium Debrecinense im ostungarischen Debreczin, um dort seine Kenntnisse in den Naturwissenschaften zu vertiefen. Ein Jahr später war er wieder in Pressburg. Bel, der selbst in Halle unter anderem Medizin studiert hatte, weckte Segners Interesse für dieses Fach.⁷ Nach anderthalb Jahren, die Segner teils wieder am Gymnasium, teils bei «chymischen Processen» in einer Apotheke verbrachte, immatrikulierte er sich im April 1725 an der Universität Jena, um seinen Interessen in den Fächern Medizin, Philosophie und Mathematik nachzugehen. Unter Georg Erhard Hamberger disputierte er naturwissenschaftliche Themen⁸ und stellte einen Beweis der kartesischen Zeichenregel vor.⁹ Schon im dritten Jahr in Jena begann er selbst, andere in Mathematik zu unterrichten.

1 Der Geburtstag von Johann Andreas wird unterschiedlich angegeben: Boerner 1749: 4. Oktober; Strodtmann 1747: 9. Oktober; Thunmann 1777: 10. Oktober.

2 Völker 1977, p. 100.

3 Ib., p. 101 f.

4 Boerner 1749, p. 812.

5 In der Matrikel des Gymnasiums sind Segners Eintritt im Alter von zwölf Jahren und ein Unterbrechen des Schulbesuchs zwischen dem 20. September 1722 und dem 15. September 1723 notiert (Vermerk dazu: «ad hungaros discessit Debreczinum»). Der Austritt erfolgte am 4. April 1725, cf. Tóth 2007, p. 204.

6 Strodtmann 1747, p. 335.

7 Boerner 1749, p. 812.

8 Strodtmann 1747, p. 337; Uschmann u. Krausse 1977, p. 137.

9 Segner 1728.

ten.¹⁰ In der Medizinischen Fakultät hörte er den vor allem als Gerichtsmediziner bekannten Hermann Friedrich Teichmeyer, der für Anatomie, Chirurgie und Botanik zuständig war. Von ihm wurde Segner besonders gefördert.¹¹ Am 3. Oktober 1729¹² verteidigte er unter Simon Paul Hilscher seine medizinische Doktorarbeit¹³. Danach kehrte er in seine Heimatstadt zurück, wo er bis Dezember 1731 als Arzt praktizierte.¹⁴ Anschliessend trat er die Stelle als Stadtphysikus von Debrezin an,¹⁵ verliess aber schon im Frühjahr 1732 Ungarn endgültig, um in Jena eine Universitätslaufbahn einzuschlagen.

Jena

Segner kam im April 1732 in Jena an. Er hatte zuvor bei der Philosophischen Fakultät der Universität um den Grad eines Magisters nachgesucht und um die Erlaubnis, Vorlesungen zu halten. Der amtierende Dekan liess das Gesuch mit dem Vermerk zirkulieren, er habe mit Segners zukünftigem Schwiegervater bereits gesprochen und nichts dagegen einzuwenden. Am 23. April wurde Segner in die Philosophische Fakultät aufgenommen, als Termin für die öffentliche Disputation setzte man den 17. Mai 1732 fest. Respondent war Segners Stiefbruder Johann Michael Segner.¹⁶ Im November 1732 trat Segner mit Teichmeyers Tochter Mariana Carolina Sophia in eine «vergnügte Ehe».¹⁷ Dem Paar wurden drei Kinder geboren, von denen eine Tochter und ein Sohn das Erwachsenenalter erreichten.

Im Sommer 1733 unterrichtete Segner an der Universität Jena reine und angewandte Mathematik und Logik. Dabei dienten ihm die entsprechenden Werke Christian Wolffs als Leitfaden. Diese Lehrtätigkeit wurde nicht im offiziellen Vorlesungsverzeichnis angekündigt. Im September 1733 erhielt Segner eine ausserordentliche philosophische Professur.¹⁸ Für das anschliessende Wintersemester ergänzte er sein Sommerprogramm durch Vorlesungen über die *Elemente* Euklids und über die Metaphysik nach Wolff. Die *Elemente* Euklids sowie reine und angewandte Mathematik nach Wolffs Vorbild beschäftigten ihn auch im Sommer 1734, dazu kündigte er eine private Vorlesung über die mechanischen Prinzipien «nach den jüngsten Erkenntnissen der Geometer» an und den Versuch, die Logik auf wenige Axiome zurückzuführen. Für das Wintersemester nahm er sich vor, «so Gott will», die gesamte Logik nach seinem eigenen System in fünf öffentlichen Wochen-

10 Strodtmann 1747, p. 337.

11 Ib.

12 Uschmann u. Krausse 1977, p. 138.

13 Hilscher 1730.

14 Strodtmann 1747, p. 338.

15 Ib., p. 338 f.

16 Segner 1732.

17 Strodtmann 1747, p. 340.

18 Ib.

stunden den Hörern in die Feder zu diktieren; in privaten Stunden bot er Algebra und eine Einführung in die Mathematik nach Wolff an.¹⁹ Im Sommersemester 1735 wurde Segner in den Jenaer Vorlesungsverzeichnissen nicht mehr aufgeführt.

Göttingen

Bei einem Besuch Georgs II. im Sommer 1732 in Hannover fiel der Entschluss, eine Universität in Göttingen zu gründen. Mit der Ausarbeitung entsprechender Pläne wurde das Mitglied des hannoverschen Geheimratskollegiums Gerlach Adolf von Münchhausen beauftragt. Der folgte einer Empfehlung des königlichen Leibarztes Paul Gottlieb Werlhof vom 16. Dezember 1733,²⁰ für die neue Universität unter anderem Professoren aus Jena zu berufen. So erging auch eine Anfrage an Hamberger, der sich zu einem Wechsel bereit erklärte, nachdem für seinen Schwiegervater²¹ ebenfalls Möglichkeiten angeboten worden waren. Im November 1734 bat Hamberger um seine Entlassung. Sie wurde ihm nicht gewährt.²² Hamberger empfahl an seiner Stelle Segner. An diesen erging am 3. August 1735 die Berufung zum ordentlichen Professor der Mathematik und Physik in Göttingen.²³ Segner nahm an und begann ab Winter 1735, dort Vorlesungen zu halten. Im Januar 1736 starb unerwartet der damals einzige Professor der Medizin in Göttingen, Johann Wilhelm Albrecht. So nahm man Segner nun zusätzlich in die Medizinische Fakultät auf. Er hielt in diesem Rahmen zuerst Vorlesungen über Osteologie und Anatomie,²⁴ zusätzlich Heilkunde nach Boerhaaves *Institutiones medicae*²⁵, später hauptsächlich Physiologie und immer wieder Chemie. Als Lehrbuch verwendete er dabei zunächst die *Institutiones chemiae*²⁶ seines Schwiegervaters, dann Boerhaaves *Institutiones et experimenta chemiae*²⁷, von deren englischem Auszug²⁸ er später eine deutsche Übersetzung²⁹ gab, und Rothes *Anleitung zur Chymie*³⁰. Mit der medizinischen Praxis befasste er sich ebenfalls, wobei er sich auf «wenige sehr

19 Uschmann u. Krausse 1977, p. 140 f.

20 Rössler 1855, p. 298–303, hier 299 f.

21 Johann Adolf Wedel.

22 Brednow 1949, p. 3.

23 Strodtmann 1747, p. 341.

24 SS 1736. Die Angaben zu Segners Vorlesungstätigkeit in Göttingen stammen aus dem Konvolut *Catalogi praelectionum semestrium inde ab a. 1736 usque ad a. 1805*, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 4 HLP IV, 32/10.

25 Boerhaave 1708.

26 Teichmeyer 1729 (SS 1737).

27 Boerhaave 1724 (ab SS 1739).

28 Boerhaave 1732.

29 Boerhaave 1755. Rezension dazu unter der Rubrik «Göttingen» in GZ, 1754, p. 1273 f.

30 Rothe 1727 (SS 1753).

freundschaftliche Häuser» beschränkte.³¹ Zu ihnen zählte Albrecht von Haller,³² der 1736 nach Göttingen berufen wurde und 1741 eine Schwägerin³³ Segners heiratete.

Segner hatte sich bei seinen physikalischen Vorlesungen zunächst von den *Elementa physices*³⁴ Hambergers, später den *Versuchen*³⁵ Wolffs leiten lassen. Im Sommer 1742 bot er an, auch aus den Musschenbroekschen *Elementa physicae*³⁶ zu lesen. Ab Sommer 1746 konnte er über seine eigene *Naturlehre*³⁷ vortragen. Mit der *Logik*³⁸, die er den Hörern in Jena nach seinem System in die Feder diktierete, war ein erster Schritt in die Richtung eigener Vorlagen für den mathematischen Unterricht geschehen. Bei seinen mathematischen Vorlesungen in Göttingen konnte er bereits 1737 ankündigen, er werde nach der Erklärung von Newtons *Arithmetica universalis*³⁹ über seine im Druck befindlichen *Elementa arithmeticae et geometriae in usus auditorum*⁴⁰ lesen. Sie wurden in späteren Jahren überarbeitet,⁴¹ dann ins Deutsche⁴² und Griechische⁴³ übersetzt, und dienten auch einem russischen Lehrbuch⁴⁴ als Vorlage.

In seinen Vorlesungen machte Segner immer wieder auf Fehler aufmerksam, die sich in Wolffs Schriften fanden, was die Wolffianer unter seinen Hörern gegen ihn aufbrachte. Ein Spitzel Münchhausens berichtete dazu: «Hr. Segner hat die mode alle Deutsche vor dumme jungens zu schelten, besonders den Hrn. Wolf.»⁴⁵ Es kam zu Unruhen im Hörsaal, und als Segner im März 1741 in einer Einladungsschrift⁴⁶ eine ausführliche Liste solcher Fehler konkret angab, brach eine über Göttingen hinausreichende Polemik gegen ihn aus. Die erste abfällige Beurteilung erschien im Mai 1741 in Berlin.⁴⁷ Segner zähle auf marktschreierische Art angebliche Fehler auf, «als wenn eine Reichs-Verordnung vorhanden wäre, ihm schlechterdinges auf sein Wort zu glauben». Segner kündigte an, ausführli-

31 Brief Nr. 42. Bekannte Patienten Segners ausser Albrecht von Haller: Gottlieb Samuel Treuer (Brief Nr. 8), Johann Peter Eberhard (Kaiser 1977, p. 44).

32 Briefe Nr. 1; 8.

33 Sophia Amalia Christina Teichmeyer.

34 Hamberger 1727 (SS 1736 bis SS 1740).

35 Wolff 1721–1723 (WS 1740/41 bis WS 1741/42).

36 Musschenbroek 1726.

37 Segner 1746.

38 Segner 1740b.

39 Newton 1707.

40 Segner 1739.

41 Segner 1756; 1767.

42 Segner 1764; 2., von Segner verbesserte u. vermehrte Aufl. 1773.

43 Segner 1767b.

44 Rumovskij 1760.

45 Johann Ludwig Uhl an Gerlach Adolf von Münchhausen, 1. Januar 1736. In: Rössler 1855, p. 385–391, insbesondere p. 387.

46 Segner 1741.

47 *Berlinische Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen*, Nr. 61, 23. Mai 1741.

che Beweise nachzuliefern.⁴⁸ Während diese⁴⁹ bereits im Druck waren, erschien in Hamburg eine Gegendarstellung⁵⁰ zur Einladungsschrift, die die Richtigkeit der angezweifelte Stellen Punkt für Punkt zu erweisen suchte. Dem anonymen Verfasser antwortete Segner in den *Postscripta*⁵¹ zu seiner Verteidigungsschrift⁵² gegen die Berliner Rezension.

Diese Verteidigungsschrift nahm ein militanter Wolffianer in Halle zum Anlass für einen harten Angriff.⁵³ Er warf Segner böswillige Verfälschung, Verleumdung und mangelnden Verstand vor. Dem war es ein Leichtes, den Spiess umzudrehen. In einem Artikel⁵⁴ in den *Göttingischen Zeitungen von gelehrten Sachen* wies er dem Autor des Pamphlets nach, er «folter[e] die Redensarten des Herrn Geh Rath[s] [Wolff] so lange, bis sie eben das sagen, was meine Wiederlegungen enthalten».⁵⁵ Mit einigen sachlichen Korrekturen an der Schrift des Herrn Magisters zeigte er, warum er sich mit ihm auf keinen weiteren Streit einlassen könne. Falls aber nicht nur dem Herrn Magister, sondern auch dem Herrn Geheimrat daran gelegen sei, dass in aller Welt Segner «vor einen tummen und boßhaften Verleumder» gelte, schlug er vor, «daß man Richter wähle, die mein Urtheil sprechen».⁵⁶ Wolff gehöre vier «gelehrten Societäten» an. Er möge doch Segners *Crisis*⁵⁷ durch eine oder mehrere oder alle untersuchen lassen, und Segner versprach, sein Urteil selbst zu unterschreiben, falls eines über ihn ergehen sollte. Ein Zeitgenosse bemerkte dazu: «Wer so dreist schreiben kann, muss noch was im Gehirne haben.»⁵⁸

Vielleicht war Segner zu solcher Dreistigkeit ermuntert worden durch einen Brief, den sein als Anatom in Göttingen wirkender Kollege Johann Jakob Huber von Euler erhalten hatte. Dort fand sich offenbar eine positive Stellungnahme Eulers zur *Crisis*.⁵⁹ Leider ist dieser Brief nicht erhalten. Seine Haltung drückte Euler jedoch deutlich gegenüber Ambrosius Haude aus:⁶⁰ «Ich habe [die mir zugesandte Schrift] mit aller Aufmerksamkeit durchgelesen, und gefunden, daß der H. Segner in allen Stücken, in welchen er behauptet, daß sich der H. Wolf vergangen habe,

48 GZ, 1741, p. 383 f.

49 Segner 1741a, p. 29–83.

50 *Hamburgische Berichte von den neuesten gelehrten Sachen*, T. 10, 1741, p. 445–448, 453–456, 461–464, 471 f.

51 Segner 1741a, p. 87–95.

52 Segner 1741a, wohl im August 1741 erschienen. Indizien zur Datierung: Körber ist in einem auf den 2. August 1741 datierten Sendschreiben noch in Erwartung dieser Verteidigungsschrift (Körber 1741, p. 18), Euler beurteilt sie am 30. August 1741 in einem Brief an Haude (R 946a).

53 Körber 1741a.

54 GZ, 1741, p. 756–760.

55 Ib., p. 757.

56 Ib., p. 760.

57 Segner 1741a, p. 29–83.

58 Strodtmann 1747, p. 347.

59 Cf. Brief Nr. 1.

60 R 946a (30. August 1741).

vollkommen recht hat.» Gleichzeitig merkte Euler jedoch an, dass er, hätte er diese Fehler entdeckt, «dieselben nicht auf eine solche Art öffentlich würde producirt haben, um das Ansehen dieses großen Manns im geringsten zu verringern». Auch in dem Entwurf eines Briefes an Wolff,⁶¹ in dem sich Euler vor allem gegen das Gerücht wehrte, er erkenne dessen Leistungen nicht an, missbilligte er dieses öffentliche Vorgehen Segners. Ob Segner mit dem zentralen Anliegen seines ersten Briefes an Euler, «das Urtheil wahrer Geometrarum von meiner *Crisi* durch öffentlichen Druck bekandt» zu machen, bei ihm Erfolg gehabt hätte, scheint daher zweifelhaft; die Wolffianer jedenfalls liessen ihn vorläufig in Ruhe. 1742 erschienen zwei weitere Gegendarstellungen zur *Crisis*, auf deren erste⁶² Segner mit einem offenen Brief⁶³ reagierte, noch bevor er sie gelesen hatte;⁶⁴ die zweite⁶⁵ bekam er nie zu Gesicht.⁶⁶ Damit verlief die Angelegenheit im Sande. Es blieb Segner die Genugtuung, dass in der 1742 erschienenen dritten Auflage des ersten Bandes der Wolffschen *Elementa matheseos universae* einige Fehler, die er in seiner *Crisis* aufgezeigt hatte, tatsächlich verbessert waren. Die entsprechenden Seiten waren auf kleinerem und anderem Papier als der Rest des Bandes,⁶⁷ also offensichtlich nachträglich neu gedruckt worden.

Eulers Briefe in der sich nun entwickelnden, während zweieinhalb Jahrzehnten lebendigen Korrespondenz zwischen den beiden Gelehrten sind nicht erhalten. Aus Segners Briefen geht hervor, dass Euler ihm oft mathematische Probleme vorlegte, die direkt mit seiner aktuellen Forschung zu tun hatten. Umgekehrt reagierte Euler auf Ideen und Fragen Segners aus vielen Bereichen der Mathematik und Physik. Besonders anregend waren für ihn Segners «Spielwerck»⁶⁸, aus dem sich im gegenseitigen Austausch eine neuartige Wasserkraftmaschine entwickelte, die heute als Segner-Turbine bekannt ist, und Segners Theorie der Kreiselbewegung,⁶⁹ die Euler einen wesentlichen Ansatz zur Beschreibung der Rotation von Körpern lieferte.⁷⁰ In ihrem Gedankenaustausch waren die beiden Gelehrte durchaus nicht immer derselben Meinung, wie beispielsweise die Themen Gravitation⁷¹, Licht⁷², Magnetismus⁷³ und Verbrennung⁷⁴ belegen. In ihrer Einstellung zur Re-

61 R 2820: Juškevič–Winter 3, p. 377–379, hier 378 (16. Oktober 1741).

62 Leidenfrost 1742.

63 Segner 1742.

64 Cf. Brief Nr. 2.

65 Hartmann 1742.

66 Cf. Strodtsmann 1747, p. 349.

67 Cf. Brief Nr. 4; GZ, 1742, p. 503 f.

68 Brief Nr. 25.

69 Segner 1755.

70 Cf. Euler–Karsten, Brief Nr. 16.

71 Cf. Brief Nr. 15.

72 Cf. Briefe Nr. 14; 101.

73 Cf. Briefe Nr. 15; 64; 66.

74 Cf. Brief Nr. 137.

ligiosität⁷⁵ standen sie sich nahe, Segners Wunsch nach einem weniger förmlichen, eher freundschaftlichen Umgang öffnete sich Euler jedoch nicht. Als Euler nach dem Austausch von 25 Briefen in acht Jahren nicht weit von Göttingen unterwegs war, ohne Segner, der ihn sehr gerne persönlich kennengelernt hätte, diese Reise anzukündigen, war Segner «betrübet»: «Ich würde es vor ein großes Glück geschätzt haben, Ihnen entweder in Cassel oder in Münden oder in Duderstat aufwarten zu können.»⁷⁶ Drei Jahre später unternahm Segner nochmals einen Versuch einer persönlichen Annäherung: «Und nun habe ich noch eine gantz inständige bitte an Er HochEdelgb. zu thun, welche Sie mir gewähren müssen, wenn Sie würcklich einige Liebe vor mich haben. Diese ist, daß Sie mich in Dero Briefen mit keinen andern titul beehren, als mit dem jenigen, welchen ich vornehmlich hoch schätze, Dero Freundes. Nach meiner Art zu dencken wird es mir sehr wehe thun, wenn ich ein anderes Wort, so meine geringe Person bezeichnen soll, in Dero Briefen erblicke.»⁷⁷ Euler ging ebensowenig darauf ein wie auf Segners Anerbieten, in seinem Hause zu wohnen, als er seinen Sohn Karl 1761 nach Halle begleitete.⁷⁸

Zu Segners Tätigkeit als Hochschullehrer gehörte neben dem Verfassen von Lehrbüchern, die seine Vorlesungen begleiten oder das Selbststudium ermöglichen sollten,⁷⁹ auch das Übersetzen⁸⁰ von Werken anderer Autoren zum selben Zweck. In seiner eigenen Forschung beschäftigte er sich in Göttingen eingehend mit der Mechanik der Flüssigkeiten.⁸¹ In diesem Bereich führte eine Mitteilung, die Segner einem Brief an Euler eher beiläufig anfügte, weil noch etwas Platz auf der letzten Seite war, zu einem intensiven Austausch über sein «Spielwerck [...] zur erklärungs einiger Mechanischen Gesetze». Es handelt sich dabei um einen hohlen Zylinder, der auf einer vertikalen Welle drehbar montiert ist. Am unteren Rand des Zylinders sind zwei Röhren angebracht, deren Öffnungen tangential vom Zylinderrand wegweisen. Oben in den Zylinder eingefülltes Wasser strömt durch die Röhren unten wieder aus und bewirkt eine entgegengesetzt zur Ausflussrichtung einsetzende Drehung des Zylinders. Segner vermutete, dass sich dieses Reaktionsrad im Großen als «Waßerrad» von hohem Wirkungsgrad gebrauchen liesse.⁸² Da Euler nicht gleich sah, wie diese Nutzung geschehen könne, lieferte Segner im darauffolgenden

75 Cf. Briefe Nr. 80; 112; 113.

76 Brief Nr. 27.

77 Brief Nr. 44.

78 Briefe Nr. 44; 46 (Anrede), Nr. 105; 107; 108 (Beherbergung in Halle).

79 Segner 1739; 1746; 1747; 1754; 1756; 1758; 1761c; 1763; 1764; 1767; 1767a; 1768; 1770; 1773; 1775; 1776; 1779.

80 Nieuwentydt 1747; Boerhaave 1755; 'sGravesande 1755.

81 Segner 1747a (Sammelband, enthält folgende Arbeiten: *De celeritate, qua liquidum in quavis eiusdem tubi parte fluit* [1746]; *Motus liquidorum per tubos ulterior consideratio* [1746]; *De viribus motricibus theoremata generalia* [1746]; *De quantitate pressionis, qua particulae liquidae datus celeritati gradus confertur* [1746]; *Quae sit pressionum, qua fluxus liquidi in statu conservatur, quaque augetur, altitudo* [1746]; *De augmento, quod ad celeritatem fluxus a data pressione accedit* [1746]; *De fluxu liquidorum per tubos constanter plenos* [1747]); 1750–1750c; 1752a.

82 Brief Nr. 25.

Brief eine ausführliche Beschreibung eines Mühlenantriebs nach.⁸³ So wurde die «hydraulische Maschine» für Euler interessant, er stellte erste Überlegungen an, wie sie rechnerisch zu behandeln wäre,⁸⁴ und teilte diese Segner mit, der seinerseits in der Zwischenzeit ebenfalls versucht hatte, eine passende Theorie zu liefern.⁸⁵ Beide gingen nun daran, konkrete Pläne für eine praktische Anwendung des Antriebs auszuarbeiten. Eulers Vorstellungen⁸⁶ schienen Segner «in mäßiger Größe» leichter zu verwirklichen als seine eigenen, bei einer «etwas großen Maschine» hatte er Zweifel, ob Eulers Entwurf genügend solide sei.⁸⁷ Segners Modell⁸⁸ kam denn auch zur praktischen Ausführung bei einer Ölmühle auf einem Gut Friedrich August von Hardenbergs in Nörten. Nach anfänglichen Schwierigkeiten mit den Baumeistern vor Ort konnte Segner berichten, dass die Maschine mit genügender Drehzahl lief.⁸⁹ Im Frühjahr 1753 wurde mit dem neuen Antrieb zum ersten Mal Öl gepresst.⁹⁰ Nachdem bereits Euler und Segner sich Gedanken gemacht hatten, wie die Leistung der neuen Mühle mit der Leistung eines konventionellen oberflächigen Mühlenrads verglichen werden konnte,⁹¹ stellte die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen für das Jahr 1754 die Aufgabe, flüssigkeitsgetriebene Maschinen von höchstem Wirkungsgrad zu entwerfen. Den Preis, eine Goldmedaille im Werte von 25 Dukaten, die das Bildnis Georgs II. und auf dem Revers die gepanzerte Minerva zeigt, trug Johann Albrecht Euler davon.⁹²

Gerlach Adolf von Münchhausen hatte schon 1734 bei der Gründung der Universität Göttingen erwogen, ihr eine Sozietät der Wissenschaften anzugliedern. Die Pläne wurden jedoch nicht zuletzt aus finanziellen Gründen sistiert, bis sie um die Mitte des Jahrhunderts wieder aufgegriffen wurden. Kaum in Kenntnis dieser Pläne, stellte Albrecht von Haller Münchhausen vor die Alternative, ihn entweder an der Gesellschaft gar nicht zu beteiligen oder ihm alles zu übergeben.⁹³ Aus Furcht, die Gesellschaft sei ohne Haller zum Scheitern verurteilt, überliess Münchhausen der empfindlichen Zierde seiner Universität Organisation, Aufbau, Vorschlagsrecht und Präsidium der Neugründung. Haller entwarf sie als reines Forschungsinstitut, dessen ordentliche Mitglieder nicht nur an den monatlichen Sitzungen im Hause des Präsidenten teilzunehmen hatten, sondern auch Abhandlungen, die nur neue Beobachtungen oder Entdeckungen von Wert enthalten durften, zur jährlich geplanten Veröffentlichung beisteuern sollten. Segner stand diesem Anspruch von

83 Brief Nr. 26.

84 Euler 1752.

85 Segner 1750d; 1750e.

86 Euler 1753.

87 Briefe Nr. 29; 30.

88 Segner 1750 f.

89 Briefe Nr. 34; 35.

90 Brief Nr. 37; Segner 1753.

91 Briefe Nr. 32–34.

92 J. A. Euler 1756.

93 Toellner 1977, p. 102.

Anfang an skeptisch gegenüber. Ihm «schien, daß es zuvieles sei von 4 oder 5 leuten, die ohne dem ihre volle Arbeit haben, und nicht Meister über ihre Stunden sind, jährlich einen Band neuer Erfindungen zu erwarten».⁹⁴ Die Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen nahm ihre Arbeit im April 1751 auf.⁹⁵ Segner lieferte drei Beiträge⁹⁶, doch am 1. Dezember 1752 kam es zu einer harten Auseinandersetzung mit Haller, als Segner sich weigerte, einen weiteren Vortrag in diesem Rahmen zu halten.⁹⁷ Als dann Haller 1753 unvermutet Göttingen verliess, war zunächst unklar, wie es mit der Gesellschaft weitergehen sollte. Segner hoffte auf eine Neueinrichtung, äusserte aber ihrem Sekretär Johann David Michaelis gegenüber, dass er sich von allem Anfang an die Freiheit ausbedungen hatte, aus der Gesellschaft wieder auszutreten, «ohne etwas anderes zu thun, als dem Praeses oder Secretair des wegen ein Billet zu schreiben, ohne Ursachen zu sagen, und ohne gefragt zu werden», und dass er unschlüssig sei, ob er bleiben wolle oder nicht. Dieses wurde nach Hannover berichtet, von wo Segner ermahnt wurde zu bleiben. Segner antwortete, «daß verschiedene Gründe daseyn, welche mich veranlassen könnten die Societät zu verlassen [...]; vors erste aber wolte ich in derselben bleiben, und weil ich eine neue Einrichtung hofte, könnte es seyn daß ich beständig bliebe».⁹⁸ Segner hatte gleichzeitig in Göttingen «nicht undeutl. sich mercken lassen, daß das einzige Mittel ihn hier zu behalten seyn würde wenn man die Stelle eines Praesidenten bey der Societät ihm zu überlassen sich entschliessen wollte».⁹⁹ Dagegen wehrte sich Samuel Christian Hollmann.¹⁰⁰ Segner wurde ausgeschlossen und Tobias Mayer, der bislang nur ausserordentliches Mitglied gewesen war, an seine Stelle als Pensionär gesetzt; Hollmann und Johann Matthias Gesner sollten sich im Direktorium der Gesellschaft halbjährlich abwechseln.¹⁰¹

Der formelle Entscheid für den Bau eines Observatoriums fiel wenige Wochen nach dem Besuch Georgs II. vom 1. August 1748 in Göttingen. Der König und seine Berater waren sich der Bedeutung präziser astronomischer Beobachtungen für die Kartographie und die Ortsbestimmung auf See bewusst. Segner arbeitete einen Entwurf für die Sternwarte «nach meinen besten Vermögen bis auf alle kleinigkeiten aus»,¹⁰² dann geriet aber «die Sache gantz unvermuthet ins

94 Brief Nr. 37.

95 GZ, 1751, p. 1133.

96 Segner 1752; 1752a; 1753a.

97 Johann David Michaelis an Gerlach Adolf von Münchhausen, 16. September 1754 (Observatoriumsakte Göttingen, fol. 261–262, hier 261v). In englischer Übersetzung auszugsweise zitiert bei Forbes 1980, p. 95 f.

98 Brief Nr. 37.

99 Samuel Christian Hollmann: *Die Georg-Augustus-Universität zu Göttingen*. Unveröffentlichtes Manuskript (Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 4 Cod. Ms. hist. lit. 82, fol. 53v).

100 Ib., fol. 54r.

101 Ib.

102 Brief Nr. 23.

stecken».¹⁰³ Anderthalb Jahre später konnte Segner berichten, Friedrich August von Hardenberg habe sich «die dazu gehörigen Riße und Schriften geben laßen» und nehme sich der Sache so eifrig an, dass er «kaum zweifeln kan, es werde bald Geld geschafft, und das Werck würcklich angefangen».¹⁰⁴ In der Folge setzte sich Segner intensiv für das Vorhaben ein, welches «mir sehr viele Zeit geraubet hat, in dem ich nicht nur die gantze Einrichtung gemacht, und die Veränderungen, welche geschickte Leute daran haben wolten, untersucht, angebracht, verworffen oder verbeßert habe, sondern auch die Menage so genau in Acht genommen, daß ich mich schäme zu sagen, wie wenig dieses Gebeude kosten wird, welches doch, nach meinem Vorsatz eines der Brauchbarsten werden soll so wir haben».¹⁰⁵ Einer dieser «geschickten Leute» war Tobias Mayer. Im November 1750 offiziell als Nachfolger Johann Friedrich Penthers auf den verwaisten Lehrstuhl der Ökonomie berufen, sollte er vor allem angewandte Mathematik unterrichten. Mit der Berufung verband die Regierung in Hannover aber noch andere Absichten. Mayer hatte für die Homannsche Offizin in Nürnberg gearbeitet und war Mitglied der dort angesiedelten Geographischen Gesellschaft.¹⁰⁶ In einem Entwurf zu einem Schreiben des Kuratoriums der Universität Göttingen an Segner vom 26. Februar 1751 ist zu lesen, Segner solle Mayers «Vorschläge, welche auf die Anziehung der gantzen cosmographischen Gesellschaft¹⁰⁷ mit abziehen vernehmen, und nach gepflogener freundschaftl[icher] communication und Überlegung, was ferner in der Sache zu thun, und wie solche auszuführen sey, gutachtlich conjunctim berichten».¹⁰⁸ Gleichzeitig trug man Segner auf, von nun an Mayer bei der Planung des Observatoriums mit einzubeziehen. So konnte Mayer sich am 4. Juli 1751 bei Euler unter anderem damit einführen, «daß wir hier in Göttingen ein Observatorium Astronomicum bekommen. Die Einrichtung desselben ist dem H. Pr. Segner und mir gemeinschaftlich aufgetragen worden».¹⁰⁹

Nach all den Vorarbeiten, die er geleistet hatte, war es für Segner wohl nicht einfach, nun mit einem deutlich jüngeren, bislang unbeteiligten Ortsfremden die Leitung des Projektes zu teilen. Es kam zu Spannungen zwischen den beiden, und Mayer zog sich schon im ersten Jahr aus den gemeinschaftlichen Beratungen zurück, «weil ihm die Deliberationen nur Streit und Unhöflichkeiten zugezogen» hätten.¹¹⁰ Als Mayer 1754 eine sehr vorteilhafte Berufung nach Berlin erhielt, nutzte er diese Gelegenheit, um für seinen Verbleib in Göttingen «nicht geringe» Bedingungen zu stellen, unter anderem den uneingeschränkten Gebrauch und die

103 Ib.

104 Brief Nr. 26.

105 Brief Nr. 27.

106 Der Name «Geographische Gesellschaft» und die Mitgliedschaft Mayers werden belegt durch den Titel der in der Homannschen Offizin 1748 in Nürnberg verlegten *Vorstellung der in der Nacht zwischen dem 8. u. 9. August 1748 vorfallenden partialen Mondfinsternis [...]*.

107 Zur «cosmographischen Gesellschaft» cf. Büsching 1775.

108 Observatoriumsakte Göttingen, fol. 59v.

109 R 1629: Kopelevič 1959, p. 283. Zitiert wird nach dem Original in AAN.

110 Michaelis an Münchhausen, 16. September 1754 (Observatoriumsakte Göttingen, fol. 261).

alleinige Leitung der Sternwarte. In einer an Segner adressierten Ermahnung¹¹¹ vom 12. September 1754 betonte Münchhausen nochmals seine Absicht, beide, Mayer und Segner, «coniunctim» am Observatorium zu beteiligen und forderte dazu auf, «daß Ihr von nun an [...] Euch disfals mit einander verstehen mögt». Segner bat Mayer am 18. September 1754 zu sich, zeigte ihm «das letzte gnädigste Rescript» und gab ihm zu verstehen, er werde «es mit Danck erkennen, wenn er mir die Arbeit erleichtern, oder sonst mit guthem Rathe beystehen will».¹¹² Doch dies fruchtete nichts: Mayer blieb bei seinen Forderungen, und Münchhausen legte jetzt Segner nahe, sich «denen Absichten wegen des Observatorii [zu] fügen», die mittlerweile die Kammer zu ihren eigenen gemacht hatte, um Mayer nicht zu verlieren. Am 23. September 1754 erklärte Segner, «von nun an alles Geschäfte auf und bey dem Observatorio dem H. Prof. Mayer allein [zu] überlassen» und seine eigenen Schlüssel zum Observatorium «mit der ersten fahrenden Post» an Münchhausen zu senden.¹¹³ Das Schreiben schliesst mit den Worten: «Ich habe wieder den H. Prof. Mayer nichts. Vielmehr habe ich ihm, seit seiner Ankunft bis hieher, mehrere Gefälligkeiten erwiesen, als er selbst weiß.»¹¹⁴

Diese Schwierigkeiten und Enttäuschungen waren nicht die einzigen, die sich in Göttingen manifestierten. Die Beziehungen zu Haller waren 1747 völlig verfahren. Zwar hatte ihn Segner, als er 1743 «am Friesel schwer darnieder lag und dem Tode sehr nahe gewesen»,¹¹⁵ erfolgreich gepflegt;¹¹⁶ am 10. Dezember 1747 jedoch klagte Segner: «Dieser Mann aber scheint sich auserst zu bestreben mir Ungemach zu verursachen, ob ich zwar, wie ich bei meiner Ehre und Gewißen versichern kan, aus den reinsten Absichten, alles angewendet habe, so in meinen Vermögen stund, seine Umstände zu verbeßern, und dabei weder Mühe noch Kosten gespartet.»¹¹⁷ Einer Ortsveränderung war Segner nicht abgeneigt. Euler empfahl ihn umgehend nach St. Petersburg.¹¹⁸ Aus familiären Rücksichten nahm Segner davon Abstand: «Ich glaube nicht, daß ich mein eigenes Vergnügen dem Wohl meiner Kinder so gar weit vorziehen dürfte.»¹¹⁹ Ein Jahr später hatten sich die Wogen etwas geglättet, und im Versuch, sich mit Haller wieder zu versöhnen, kam Segner zu einer distanzierteren Sicht: «Er hat seine herrschende Neigungen, wie alle menschen: das groste Unglück aber ist, daß er von den Affecten sich so sehr hinreißen läset, daß er dabei seiner selbst öfters nicht mächtig ist.»¹²⁰ Doch auch

111 Entwurf dazu: Observatoriumsakte Göttingen, fol. 257–258.

112 Segner an Münchhausen, 19. September 1754 (Observatoriumsakte Göttingen, fol. 265).

113 Pro memoria Segners z. Hd. Münchhausens (Observatoriumsakte Göttingen, fol. 266).

114 Ib., fol. 266v.

115 Brief Nr. 8.

116 Haller schreibt am 8. April 1743 an seinen Freund Johannes Gessner in Zürich, er sei nach tödlicher Krankheit einigermaßen wiederhergestellt (Haller 1923, p. 155 f.).

117 Brief Nr. 19.

118 R 2153: Juškevič–Winter 2, p. 111–113, hier 112 (Euler an Schumacher, 19. Dezember 1747).

119 Brief Nr. 20.

120 Brief Nr. 22.

mit anderen Kollegen gab es Spannungen. So machte Penther in einem Brief an Münchhausen vom 18. November 1748 aus seinen feindlichen Gefühlen Segner gegenüber keinen Hehl.¹²¹ Samuel Christian Hollmann begeisterte in experimenteller Physik eine weit grössere Zahl von Hörern als Segner, was dieser schwer ertragen konnte.¹²² In einem Brief vom 17. Juni 1752 bereute Segner schliesslich, dass er Eulers Vorschlag, nach St. Petersburg zu gehen, nicht angenommen hatte.¹²³ Dies gab Euler an Schumacher weiter: «Bey der Universität Göttingen müssen große Mishelligkeiten obwalten, dann der H. Prof. Segner, ein sehr geschickter Mathematicus, den ich vormals der Kaiserl. Academie vorgeschlagen, schreibt mir, daß er sehr bereue, daß er damals sich dazu nicht resolvirt habe.»¹²⁴ Die Unzufriedenheit blieb bestehen. Im Rückblick schrieb Segner zu den Verhältnissen in Göttingen: «Die Lebens Art ist da gantz besonders, nicht viel anders als ich sie mir in einen Kloster unter den Mönchen vorstellen muß.»¹²⁵ Damit spielte er vor allem auf die Zwietracht an, wie sie Boileau beschrieben hatte.¹²⁶ Noch am 29. Dezember 1753 äusserte Euler gegenüber Schumacher die Vermutung, dass Segner sich «mit Freuden zu einem Engagement entschließen werde».¹²⁷ Segner, dem eine «vernünftige Entschließung»¹²⁸ schwerfiel, entschied sich nach langem Zögern endgültig gegen eine Stelle in St. Petersburg. Seine Absage erreichte Euler in den ersten Wochen des Jahres 1754.¹²⁹

Halle

Obwohl Christian Wolff anlässlich seiner Wiederberufung am 6. Dezember 1741 «von einer großen Zahl Studierender feierlich in Halle eingeholt und von der Bevölkerung freudig begrüßt» worden war, war ihm in seiner zweiten Zeit in Halle doch nur ein mittelmässiger Lehrerfolg beschieden, der «mit den Jahren ganz erlosch».¹³⁰ Die hohen Erwartungen, die in seine Lehrtätigkeit gesetzt worden waren, hatte Wolff nicht erfüllt, und als er am 9. April 1754 verstarb, kondolierte Friedrich II. der Witwe lediglich mit den dünnen Worten, «daß die Welt und besonders die Universität [...] einen recht geschickten und vernünftigen Lehrer verlohren» habe.¹³¹ Wenige Wochen nach Wolffs Tod, im Juni 1754, unternahm der König eine

121 Forbes 1980, p. 86.

122 Bärens 1909, p. 89.

123 Brief Nr. 31.

124 R 2271: Juškevič–Winter 2, p. 277–279, hier 278 (Euler an Schumacher, 8. Juli 1752).

125 Brief Nr. 126.

126 Cf. Brief Nr. 127, Anm. 8.

127 R 2324: Juškevič–Winter 2, p. 329–331, hier 330.

128 Brief Nr. 37.

129 Cf. R 2329: Juškevič–Winter 2, p. 335 f., hier 336 (Euler an Schumacher, 5. Februar 1754).

130 Schrader 1894, Bd. 1, p. 319 f.

131 Gottsched 1755, p. 102.

Visitation der halleschen Universität und ihrer Professorenschaft.¹³² Am 8. August 1754 beauftragte er Euler, sich nach einem «recht soliden und geschickten Professor der Physique und Mathematique» umzusehen, der in Halle «mit Nutzen dociren» könne und der dafür auch «mit einen besondern jährlichen Salario» versehen werde.¹³³ Euler sah Daniel Bernoulli in Basel, Georg Friedrich Bärmann in Wittenberg und Johann Andreas von Segner in Göttingen für diese Aufgabe als geeignet an.¹³⁴ Nach dem abschlägigen Bescheid Bernoullis schlug Euler am 9. September 1754 dem König vor, Segner zu berufen, der «beynahe der einzige ist, welcher sich in Teutschland in der Physic und Mathematic vorzüglich hervorgethan, und dabey nicht nur diese Wissenschaften in Halle in Aufnahme zu bringen im Stande wäre, sondern auch viel Studiosos dahin von Göttingen nach sich ziehen würde [...] Derselbe befindet sich zwar in Göttingen in ziemlich guten Umständen, wo sich seine jährliche Einnahme über 1000 Rthl. beläuft, allein besondere Vorzüge und Ehren Titul würden vermögend seyn der Sache den Ausschlag zu geben.»¹³⁵

Am 3. Oktober 1754 präziserte Segner, unter welchen Bedingungen er zu einem Wechsel nach Halle bereit wäre: Jahresgehalt von 1500 Reichstalern,¹³⁶ Ernennung zum Geheimrat, bevorzugte Stellung innerhalb der Universität, Ersatz der Reisekosten, steuerfreie Einfuhr seiner Habe nach Halle, Anerkennung des ungarischen Adelstitels.¹³⁷ Ausser dem Gehalt – von den erhofften 1500 Talern wurden ihm schliesslich 1200 zugestanden – wurde allen Forderungen entsprochen.¹³⁸ Segner erhielt den Titel eines «Professor matheseos et physices primarius» und konnte seine Vorlesungen an dritter Stelle nach dem Prorektor und dem Direktor ankündigen – vor allen übrigen Professoren.

Seit der Vertreibung Wolffs 1723 aus Halle wurden Mathematik und Physik dort von Johann Joachim Lange gelehrt, der für diese Wissenschaften nicht eigentlich qualifiziert war.¹³⁹ Euler schlug Friedrich II. vor, Mathematik und Physik in Halle nun doppelt zu führen, wobei in dem einen «Cursus [...] die ersten Anfangs Gründe, in dem andern aber die höheren und schwereren Theile erklärt würden».¹⁴⁰ Damit war der König völlig einverstanden.¹⁴¹ Auch Segner und Lange hatten gegen diese Aufteilung nichts einzuwenden, was sich in beider Briefwechsel

132 Ib.

133 R 655: O. IVA 6, p. 341 (Friedrich II. an Euler, 8. August 1754).

134 R 656: O. IVA 6, p. 341 (Friedrich II. an Euler, 12. August 1754); R 657: O. IVA 6, p. 342 (Euler an Friedrich II., 8. September 1754).

135 R 658: O. IVA 6, p. 343 (Euler an Friedrich II., 9. September 1754).

136 Wolff hatte auf demselben Posten 2000 Taler erhalten, cf. Schrader 1894, Bd. 1, p. 92.

137 Brief Nr. 42.

138 Kabinettsorder Friedrichs II. vom 4. November 1754, abgedruckt in Kaiser u. Krosch 1963, p. 479. Eine Kopie der am 5. November 1754 von Danckelmann unterzeichneten Bestallungsurkunde befindet sich in den Kuratorialakten der Universität Göttingen, abgedruckt in C. H. Müller 1904, p. 44.

139 Cf. Euler–Lange, Einleitung.

140 R 664: O. IVA 6, p. 354 (Euler an Friedrich II., 20. November 1754).

141 R 665: O. IVA 6, p. 355 (Friedrich II. an Euler, 23. November 1754).

mit Euler widerspiegelt. So berichtete Segner am 10. Januar 1755: «II°. Haben wir die Collegia unter uns getheilt, zu beider zufriedenheit und dem Nutzen der Universität.»¹⁴² Lange schrieb einen Tag später: «Wegen unserer beyderseits Collegiorum haben wir uns gar leicht dergestaltt vereinigt, daß ein jeder am meisten darin, worin er am meisten Force besitzt, arbeite.»¹⁴³ Das hieß, dass Lange in den «lectionibus Mathematicis, Physicis, Chemicis, Metallurgicis und Oeconomicis und Historia Naturali in [s]einem bisherigen tramite»¹⁴⁴ blieb, während sich Segner weiterführenden Vorlesungen widmen konnte. Ihm schwebte vor, jährlich einmal seine *Elementa Arithmeticae et Geometriae*¹⁴⁵ und seine *Einleitung in die Naturlehre*¹⁴⁶ durchzugehen; Mechanik, Optik, Astronomie und Analytik sollten zudem so angeboten werden, «daß jeder dieser theile in zwey Jahren wenigstens ein mal durch gegangen würde: so daß in meinem Auditorio jede zwey jahr ein zimlich vollständiger Cursus Mathematicus zu hören wäre».¹⁴⁷ In den übrigen Vorlesungen würde er sich «nach dem Verlangen der Studenten richten, oder vielleicht nach einer besondern allergnädigsten Vorschrift», wobei er nicht abgeneigt sei, «die Philosophischen Vorlesungen fortzusetzen, von welchen bey der hiesigen Universität vieler Nutzen gespüret worden ist».¹⁴⁸ Diese Vorschläge fanden Eulers Zustimmung.¹⁴⁹ Entsprechend stellte Segner für sein erstes Semester in Halle in Aussicht, ausser den mathematischen und physikalischen Vorlesungen nach seinen eigenen Lehrbüchern¹⁵⁰ auch die Algebra nach Clairaut¹⁵¹ zu erklären und eine Einführung in die Philosophie nach 'sGravesande¹⁵² zu geben.¹⁵³ Als Thema seiner Antrittsvorlesung wählte er die Kreiselbewegung. Das dazu gedruckte *Programm*¹⁵⁴ lieferte Euler den Schlüssel für die mathematische Behandlung der Bewegung der starren Körper.¹⁵⁵ Schon im Wintersemester 1755 bot Segner an, die Methode der Fluxionen zu behandeln «quas nos calculos differentialem atque integralem appellamus».¹⁵⁶ Damit hielt die Infinitesimalrechnung ihren Einzug in den akademischen Unterricht in Halle. Entgegen der Meinung, «daß die Leute von mir nichts profi-

142 Brief Nr. 48.

143 Euler–Lange, Brief Nr. 8.

144 Ib.

145 Segner 1739. Segner dachte bereits an eine zweite, «sehr gebesserte» Auflage als Basis seiner Vorlesung (Segner 1756).

146 Segner 1754.

147 Brief Nr. 49.

148 Ib.

149 Cf. Brief Nr. 50.

150 Segner 1739; 1754.

151 Clairaut 1752.

152 'sGravesande 1737.

153 Designatio acroasium 1755. Cf. auch Euler–Lange, Einleitung, Anm. 15.

154 Segner 1755.

155 Cf. Euler–Karsten, Briefe Nr. 11; 17.

156 Designatio laborum 1755.

tiren können», die «die Wolfianer in Gottingen ausgesprengt» hatten,¹⁵⁷ konnte Segner am Ende des Wintersemesters 1757 berichten: «Die Mathematic wird nach und nach von den hiesigen Studiosis goutiret. [...] Das Praejudicium Auctoritatis W[olffii] fällt zusehens.»¹⁵⁸

In einem Teil der Vorlesungen wurden mathematische und physikalische Instrumente zu Demonstrationszwecken verwendet. In Göttingen hatte Segner dazu «einige publique Instrumente», die übrigen musste er selbst anschaffen.¹⁵⁹ Euler sprach dieses Beschaffungsproblem Friedrich II. gegenüber an¹⁶⁰ und erkundigte sich bei Lange, welches Instrumentarium denn in Halle bereits zur Verfügung stehe.¹⁶¹ Dieser gab ihm eine Liste seines eigenen Vorrats, der «in brauchbarem Stand beständig erhalten worden», und berichtete von den Instrumenten aus dem Nachlass Wolffs: Es sei «vieles sehr deteriorirt und das metallene mercklich verrostet: doch schiene es auch das wenig ganz unbrauchbar geworden sey und sich endlich noch wol wieder mögte poliren und repariren lassen».¹⁶² Zur Frage der Instrumente entwickelte sich in der Folge ein längerer Austausch zwischen Euler und Segner¹⁶³ sowie Euler und Friedrich II.¹⁶⁴ Am 1. Januar 1755 liess Friedrich II. Euler mitteilen, die für die Anschaffung physikalischer Geräte projektierten 800 Taler seien bewilligt und es stehe ihm frei, davon die Instrumente aus dem Nachlass Wolffs zu erwerben «oder solche bey denen angeführten Umständen nach dem Vorschlage des Professoris Segner successive anzuschaffen».¹⁶⁵ Segner war von den «Wolfischen Instrumenten» nach dem Studium der Zeichnungen in dessen *Versuchen*¹⁶⁶ nicht besonders angetan: «Die meisten Instrumente sind in dem alten geschmack, und nicht recht proportionirt.»¹⁶⁷ Andererseits sah Segner sehr wohl, dass man für 800 Taler auch «nichts vollständiges» aus der «Musschenbroekischen Fabric» erhalten konnte.¹⁶⁸ Ausserdem waren diese «Holländischen Instrumente nicht immer zum besten gearbeitet».¹⁶⁹ So besahen Lange und Segner unabhängig voneinander die Instrumente aus dem Nachlass Wolffs und einigten sich mit dem Erben darauf, dass er «den samtlichen Apparatum vor 500 thl. liefern» würde.¹⁷⁰ Doch die Bezahlung

157 Brief Nr. 55.

158 Brief Nr. 75.

159 Brief Nr. 43.

160 R 660: O. IVA 6, p. 344 f., hier 345 (Euler an Friedrich II., 7. Oktober 1754).

161 Cf. Euler–Lange, Brief Nr. 3.

162 Ib.

163 Briefe Nr. 45–50; 52; 55–57; 60–64; 66.

164 Cf. R 661 – R 668a: O. IVA 6, p. 346–365 (Euler–Friedrich II., 21. Oktober – 26. Dezember 1754).

165 R 669: O. IVA 6, p. 366.

166 Wolff 1721–1723.

167 Brief Nr. 49.

168 Brief Nr. 52.

169 Brief Nr. 50. Die Instrumente Wolffs stammten wenigstens zum Teil aus der Werkstatt von Jacob Leupold in Leipzig, cf. Euler–Lange, Brief Nr. 3.

170 Brief Nr. 56.

verzögerte sich über mehrere Monate, und schliesslich verlor Ferdinand von Wolff die Geduld und veräusserte die Instrumente seines Vaters auf einer Auktion.¹⁷¹

Der Siebenjährige Krieg wird zum erstenmal erwähnt in einem Brief vom 17. September 1756, in dem Segner auf die Besetzung Dresdens durch Friedrich II. anspielt.¹⁷² Acht Monate später gab der Sieg preussischer Truppen über österreichische bei Prag Anlass zu einem Exkurs über die «Armen Protestanten in Ungarn» und dem Seufzer, «wie gros das Unglück seyn müße, wenn man Gott nicht nach seinen Gewißen dienen kan».¹⁷³ «Ich kan nicht leugnen daß die Umstände der Zeit mich auch anfänglich sehr beunruhiget haben: und diese Unruhe haben die viele falschen Zeitungen, mit welchen wir hier geplaget waren, vergrößert», schrieb Segner am 10. Oktober 1757,¹⁷⁴ um einen Monat später «von dem herrlichsten unter allen Siegen» zu berichten, der Schlacht bei Rossbach.¹⁷⁵ Desinformation beunruhigte nicht nur Segner, und für eine als verlässlich taxierte Kriegsnachricht, die Euler ihm hatte zukommen lassen, dankte Segner ihm «auf das verpflichteste, so wol in meinem eigenen Nahmen, als auch im Nahmen eines grossen Theils der hiesigen Einwohner, welche dadurch vor einem unerwarteten Schröcken bewahret worden sind». Ein Auszug aus Eulers Brief, den Segner seinen Freunden mitgeteilt hatte, «welche dadurch sehr getröstet wurden», kam «wieder mein ausdrückliches Verboth unter den Articul *Dresden*, in die hiesige Zeitung».¹⁷⁶ Kriegsereignisse kommen in den folgenden Briefen immer wieder zur Sprache.¹⁷⁷ Sie machten Segner «zu unruhig, daß ich was fliessendes, ohne Mühe schreiben könnte»,¹⁷⁸ mehr noch: «Läst uns Gott noch länger unter dem Krieg seufzen, so werde ich die *Integral-Rechnung*¹⁷⁹ noch aussetzen müssen: denn ich traue mir es nicht zu, daß ich bey diesen Verwirrungen in einer so schweren Materie zurecht kommen werde.»¹⁸⁰ Bei der Besetzung Halles im August 1759 wurden Professoren und «wolhabende Leute» als Geiseln genommen und eine exorbitante Brandschatzung gefordert, die «mit vielen gewaltthatigkeiten aus gepreßt» wurde. Der Postverkehr wurde unterbrochen und «alle Zeitungen ausser denen Leipzighern und Frankfurthern bei Strafe verboten».¹⁸¹ So gelangten nur wenige Nachrichten von aussen in die Stadt, darunter manche Fehlmeldung, «und dieses quelte uns nicht wenig».¹⁸² Das Schlimmste aber war wohl, dass sich Segners Sohn gerade in dieser

171 Euler-Lange, Brief Nr. 10.

172 Brief Nr. 74.

173 Brief Nr. 79.

174 Brief Nr. 80.

175 Brief Nr. 81.

176 Brief Nr. 82.

177 Briefe Nr. 79; 83; 84; 87; 88; 90; 91; 98–103; 113; 114; 117; 118.

178 Brief Nr. 87.

179 Segner 1768.

180 Brief Nr. 103.

181 Wilcke 1759, p. 45.

182 Brief Nr. 91.

Zeit für eine militärische Laufbahn entschied.¹⁸³ Als Johann Wilhelm von Segner im Februar 1760 eine Stelle als Fähnrich erhielt, gestand sein Vater: «Ja ich bin der kleinmüthigste in meinem gantzen Hause, und weiß mich oft vor Schwermuth nicht zu laßen.»¹⁸⁴ Nach fünf Wochen ohne Nachricht von seinem Sohn schrieb Segner resigniert: «Was ist zu machen: wir müssen Gott walten lassen.»¹⁸⁵ Im Gegensatz zu Euler, der noch nach der verheerenden Niederlage von Kunersdorf der festen Überzeugung war «le Tout puissant dirrigera encore tous les événemens à une fin glorieuse pour nous»,¹⁸⁶ fiel Segner das Vertrauen auf die Vorsehung schwer,¹⁸⁷ und so fühlte er sich oft «niedergeschlagen [...] schwach und schwermüthig».¹⁸⁸ Gab es zwischendurch auch erfreuliche Aussichten wie den Kauf eines Hauses, so bewirkten doch «die fortdauernden betrübten Umstände daß man sich nicht anders als mit Zittern, über dergleichen Dinge freuen kan».¹⁸⁹ Friedenshoffnungen wurden immer wieder erweckt und zerstört.¹⁹⁰ Als dann endlich am 3. November 1762 zwischen England, Frankreich und Spanien ein Präliminarfrieden geschlossen wurde, konnte Segner sich zwar «noch als ein Weltbürger» freuen, aber ganz traute er ihm nicht wegen Gerüchten, Friedrich II. sei «mit diesen Bedingungen gar wenig zu frieden».¹⁹¹

Nach dem Hubertusburger Frieden machte sich in Halle nur gedämpfte Freude breit: «Gott sey vor den Frieden ewig gepriesen. Es ist wahr daß die Freude über den selben hier nicht so gros ist, als man vermuthet hatte, daß sie seyn werde: weil die Noth wegen des Geldes jetzt erst recht angehet, und deswegen die Theurung mehr als jemals steigt. Denn wir müssen fast alles aus dem sachsichen haben, und daselbst will man die groschen und zweygroschen stücke nicht mehr nehmen. [...] Gegenwärtig ist die Einnahme eines Professoris in der that weit unter die helfte gesetzt.»¹⁹² In Berlin sah es nicht viel besser aus: Es war «gar vielerley Geld» im Umlauf, wobei die schlechtesten Münzsorten von den Kaufleuten nicht mehr angenommen wurden,¹⁹³ und auch Euler musste auf einen Teil seiner Besoldung verzichten.¹⁹⁴ In dieser schwierigen Zeit suchte Segners Sohn, der inzwischen seinen Abschied von der Armee erhalten hatte, eine bezahlte Arbeit.¹⁹⁵ Eulers Sohn Johann Albrecht war ebenfalls auf Stellensuche. Segner, von Euler angefragt, ver-

183 Cf. Euler–J. W. von Segner, Einleitung.

184 Brief Nr. 97.

185 Brief Nr. 101.

186 R 2804: O. IVA 7, p. 507 (Euler an Wettstein, 23. Oktober 1759).

187 Brief Nr. 103.

188 Brief Nr. 113.

189 Brief Nr. 115.

190 Briefe Nr. 79; 83; 88; 92; 98; 99; 111; 117; 120; 121; 123.

191 Brief Nr. 121.

192 Brief Nr. 123.

193 R 1848: Juškevič–Winter 1, p. 212 f., hier 212 (Euler an Müller, 19. März 1763).

194 R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 f., hier 218 (Euler an Müller, 17. Mai 1763).

195 Cf. Euler–J. W. von Segner, Einleitung.

suchte ihn über einen befreundeten Hofrat¹⁹⁶ nach Göttingen zu vermitteln, wo es verschiedene Stellen zu besetzen gab und «allwo man vermuthlich froh seyn werde, einen dergleichen Mann zu bekommen».¹⁹⁷ Mittlerweile verdichteten sich die Gerüchte, dass die Berliner Akademie der Wissenschaften «den Mr. d'Alembert zum Praesidenten bekommen» würde, und für diesen Fall erwog Euler, Berlin zu verlassen.¹⁹⁸ Eulers Erbitterung über die bevorstehenden Veränderungen an der Akademie kommt klar zum Ausdruck in den Worten: «Ich habe mich allso schon allenthalben feilgeboten und werde mich verauctionieren an den Meistbietenden, dann da ich kein Frantzoß bin, so kann ich nicht hoffen, daß hier ein Gebott auf mich werde gethan werden, da schon würcklich einige junge Mathematici aus Paris hieher unterwegs sind, deren jedem zweymal so viel Besoldung als mir zugestanden worden.»¹⁹⁹ In diesem Sinne wandte er sich auch an Segner, der nun direkt an den zuständigen Minister und Kurator der Universität Göttingen, Gerlach Adolf von Münchhausen, schrieb.²⁰⁰ Während Segner monatelang auf dessen Antwort wartete,²⁰¹ erhielt Euler einen Ruf nach St. Petersburg.²⁰² Darüber war sein Sohn Johann Albrecht trotz der «vortheilhaftesten Bedingungen» nicht so begeistert, denn «dieser Ort ist mir nun wiederum viel zu weit und zu kalt und zu unruhig und aus Göttingen wo ich gerne hinwollte, bekomme keine Antwort».²⁰³

Mit dem Ende der Kriegswirren nahm Segners schriftstellerische Aktivität wieder zu. An der Übersetzung seiner *Elementa Arithmeticae Geometriae et Calculi Geometrici*²⁰⁴ durch seinen Sohn war er mitbeteiligt: «Auch hat mir die Verbesserung der *Anfangs Gründe*²⁰⁵ etwas Zeit genommen; denn alles konte ich doch einen Soldaten nicht überlassen.»²⁰⁶ Seinem Lehrwerk *Cursus mathematici*, dessen erste Teile noch im Krieg entstanden waren,²⁰⁷ wurde schon 1763 ein vierter Band zugesellt.²⁰⁸ Die *Integralrechnung*²⁰⁹, der fünfte Band dieser Reihe, beschäftigte ihn allerdings noch einige Jahre. Eine dritte, «sehr verbesserte» Auflage der

196 Johann Stephan Pütter.

197 Brief Nr. 123.

198 Cf. Brief Nr. 124; R 1848: Juškevič–Winter 1, p. 212 f., hier 213 (Euler an Müller, 19. März 1763).

199 R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 f. (Euler an Müller, 17. Mai 1763). Zitiert wird nach dem Original in AAN.

200 Briefe Nr. 126; 127.

201 Briefe Nr. 129; 133.

202 R 2647: Juškevič–Winter 2, p. 433 f. (Teplov an Euler, ohne Datum, abgesandt am (7. Juli) 26. Juni 1763).

203 J. A. Euler an Karsten, 26. Juli 1763 (zitiert nach G. Karsten 1854, p. 342).

204 Segner 1756.

205 Segner 1764.

206 Brief Nr. 132.

207 Segner 1756; 1758; 1761c.

208 Segner 1763.

209 Segner 1768.

*Einleitung in die Naturlehre*²¹⁰ erschien 1770, und auch die aus dem Lateinischen übersetzten *Anfangsgründe*²¹¹ wurden nochmals verbessert und ergänzt²¹². 1775 und 1776 gab er seine astronomischen Vorlesungen in Buchform heraus.²¹³ Deren «Endzweck» begründet er in der Vorrede des ersten Bandes:

Ich [...] habe [...] nichts vorbey gelassen, so die Wunder begreiflich machen kan, welche uns die im Ganzen betrachtete Schöpfung in so grosser Menge darbiethet, und die Spuren der unendlichen Weisheit zu entdecken, von welcher alles, zu allen Zeiten regieret wird. Diese Einsicht gehöret nicht allein für die Astronomie; sondern ist, als eines der kräftigsten Mittel zur richtigen und lebhaften Erkenntniß Gottes zu gelangen, einem jeden, der sich die Erhebung seines Geistes, und die Verbesserung seines Verstandes und Herzens angelegen seyn lässet, vorzüglich anzupreisen. Nach diesem Endzwecke bitte ich meine Arbeit zu beurtheilen.

Daneben publizierte er dreizehn Artikel in den *Wöchentlichen Hallischen Anzeigen*, die, von der Konstruktion einer Lampe für Studierende²¹⁴ bis zur physikalischen Deutung der alttestamentarisch tradierten wundersamen Durchquerung des Roten Meeres²¹⁵ reichend, von seinem weit gespannten geistigen Horizont Zeugnis ablegen.²¹⁶

Für Segner persönlich waren die Jahre nach dem Krieg von zunehmender Vereinsamung geprägt. Seit dem 1. Januar 1765 lebte sein Sohn auf einem Rittergut in Schlesien, wo ihm seine unverheiratet gebliebene Schwester ab 1. Mai die Haushaltung führte.²¹⁷ «Herr Lange ist gestorben: dieses werden Er Wohlgb. wissen. Ich habe ihn kurtz vor seinem Ende besucht. [...] Vor mich war er fast der einzige Umgang, den ich gar sehr misse. Meine beiden Kinder befinden sich in Schlesien so weit gantz wol; aber dieses vermehret meine Einsamkeit», vertraute Segner Euler im Oktober 1765 an.²¹⁸ Seine «hiesigen Freunde sterben nach und nach ab, und gehen den Weg alles Fleisches».²¹⁹ Und Euler stand im Begriff, sich «so weit zu entfernen»: «Ich werde mich vollens als einen wahren Einsiedler ansehen müssen, und alle Welt wird mir fremd seyn.»²²⁰ Mit dem griechischen Aufklärer Eugenios Boulgaris, der seit 1764 in Leipzig und Halle studierte und

210 Segner 1770.

211 Segner 1764.

212 Segner 1773.

213 Segner 1775; 1776.

214 WHA, 1755, Sp. 727–735.

215 WHA, 1776, Sp. 337–345, 357–362, 373–376, 385–394.

216 Cf. Kleinert 2002, p. 17 f.

217 Cf. Euler–J. W. von Segner, Einleitung.

218 Brief Nr. 148.

219 Brief Nr. 150.

220 Ib.

Segners *Elementa arithmeticae geometriae et calculi geometrici* ins Griechische²²¹ übersetzte, war Segner in enger Freundschaft verbunden. Zeitweise lebte Boulgaris sogar in Segners Haus.²²² 1771 jedoch erhielt Boulgaris eine Einladung an den Hof der Zarin Katharina II.²²³ Segner empfahl ihn brieflich bei Euler in St. Petersburg als einen «meiner besten Freunde, und ich sehe es als ein Unglück an daß ich ihn verliere muß».²²⁴ In Halle blieb ihm Georg Friedrich Meier, den er noch kurz vor dessen Ableben am 21. Juni 1777 in seinem Heim in Giebichenstein besuchte.²²⁵ Dies sollte sein letzter Ausflug sein. «Er war schon damals aufs äusserste entkräftet.»²²⁶ Bereits längere Zeit an Auszehrung leidend, starb Segner am 5. Oktober 1777.²²⁷ In seinem Nachlass fand sich ein druckfertiges Manuskript zur Lehre der Perspektive, das Johann Wilhelm von Segner «treulich, ohne einige Veränderung noch fremden Zusatz» herausgab.²²⁸ Die «Vorschläge zu einer besondern Art von Landkarten und Erdkugeln», an denen Segner noch «auf seinem Sterbebette» gearbeitet hatte,²²⁹ wurden wohl auf Lamberts Anregung²³⁰ in den sechsten Band des *Astronomischen Jahrbuchs* eingerückt.²³¹ Die Berliner Akademie der Wissenschaften druckte Segners letzten mathematischen Aufsatz ausnahmsweise auf Lateinisch «tel qu'il a été envoyé par l'illustre défunt».²³² Für die Neubesetzung des verwaisten Lehrstuhles dachte man zunächst an Immanuel Kant. Nachdem dieser abgelehnt hatte, wurde Wenzeslaus Johann Gustav Karsten als ordentlicher Professor der Mathematik und Physik nach Halle berufen.²³³

221 Segner 1767b.

222 Brief Nr. 148; Makrides 1995, p. 244, Anm. 4.

223 Makrides 1995, p. 232.

224 Brief Nr. 154.

225 Thunmann 1777, Sp. 710.

226 Ib.

227 Kirchenbücher der Marktkirche Unser Lieben Frauen zu Halle, Oktober 1777.

228 Segner 1779.

229 Thunmann 1777, Sp. 709 f.

230 Lambert an Segner, 26. April 1777 (zitiert nach J. III Bernoulli 1784, p. 383 f.).

231 Segner 1778.

232 Segner 1779a.

233 Cf. Euler–Karsten, Einleitung.

Postgeboyrner Herr

Gratz and friends here,

Gefzmeigter Preis und Form.

[illegible]

Galle 21. Jan. 1771.

gefragt nach 3 Hockhockhock
dies
J. Meyer.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

- | | |
|--|--|
| 1.
Segner an Euler, 2. November 1741
p. 260 | 14.
Segner an Euler, 1. Juli 1746
p. 301 |
| 2.
Segner an Euler, 14. April 1742
p. 261 | 15.
Segner an Euler, 6. November 1746
p. 303 |
| 3.
Segner an Euler, 27. Mai 1742
p. 263 | 16.
Segner an Euler, März 1747
p. 306 |
| 4.
Segner an Euler, 30. Juli 1742
p. 266 | 17.
Segner an Euler, April/September 1747
p. 309 |
| 5.
Segner an Euler, 2. September 1742
p. 270 | 18.
Segner an Euler, 4. Oktober 1747
p. 310 |
| 6.
Segner an Euler, 11. November 1742
p. 272 | 19.
Segner an Euler, 10. Dezember 1747
p. 314 |
| 7.
Segner an Euler, 8. Januar 1743
p. 276 | 20.
Segner an Euler, 15. Februar 1748
p. 316 |
| 8.
Segner an Euler, 25. März 1743
p. 282 | 21.
Segner an Euler, 4. April 1748
p. 319 |
| 9.
Segner an Euler, 17. April 1743
p. 287 | 22.
Segner an Euler, 16. Juni 1748
p. 321 |
| 10.
Segner an Euler, 4. Juni 1743
p. 290 | 23.
Segner an Euler, 10. November 1749
p. 327 |
| 11.
Segner an Euler, 17. April 1744
p. 295 | 24.
Segner an Euler, 10. Dezember 1749
p. 330 |
| 12.
Segner an Euler, 15. März 1745
p. 298 | 25.
Segner an Euler, 11. Januar 1750
p. 332 |
| 13.
Segner an Euler, 1. August 1745
p. 300 | 26.
Segner an Euler, 20. März 1750
p. 335 |

-
- | | |
|--|---|
| 27.
Segner an Euler, 5. Oktober 1751
p. 338 | 40.
Segner an Euler, 11. Mai 1754
p. 374 |
| 28.
Segner an Euler, 31. Oktober 1751
p. 343 | 41.
Segner an Euler, 4. September 1754
p. 377 |
| 29.
Segner an Euler, 12. Dezember 1751
p. 345 | 42.
Segner an Euler, 3. Oktober 1754
p. 378 |
| 30.
Segner an Euler, 21. März 1752
p. 348 | 43.
Segner an Euler, 27. Oktober 1754
p. 382 |
| 31.
Segner an Euler, 17. Juni 1752
p. 350 | 44.
Segner an Euler, 9. November 1754
p. 385 |
| 32.
Segner an Euler, 24. Juni 1752
p. 351 | 45.
Segner an Euler, 20. November 1754
p. 387 |
| 33.
Segner an Euler, 17. August 1752
p. 353 | 46.
Segner an Euler, 27. November 1754
p. 389 |
| 34.
Segner an Euler, September/Oktober 1752
p. 358 | 47.
Segner an Euler, 18. Dezember 1754
p. 393 |
| 35.
Segner an Euler, 19. November 1752
p. 360 | 48.
Segner an Euler, 10. Januar 1755
p. 395 |
| 36.
Segner an Euler, 22. Dezember 1752
p. 364 | 49.
Segner an Euler, 22. Januar 1755
p. 396 |
| 37.
Segner an Euler, Januar 1754
p. 366 | 50.
Segner an Euler, 12. Februar 1755
p. 400 |
| 38.
Segner an Euler, 10. März 1754
p. 370 | 51.
Segner an Euler, 16. Februar 1755
p. 402 |
| 39.
Segner an Euler, 23. April 1754
p. 373 | 52.
Segner an Euler, 2. März 1755
p. 403 |

53.
Segner an Euler, 17. März 1755
p. 404

54.
Segner an Euler, 26. März 1755
p. 406

55.
Segner an Euler, 12. April 1755
p. 408

56.
Segner an Euler, 19. April 1755
p. 409

57.
Segner an Euler, 3. Mai 1755
p. 411

58.
Segner an Euler, 6. Mai 1755
p. 413

59.
Segner an Euler, 23. Mai 1755
p. 414

60.
Segner an Euler, 7. Juni 1755
p. 415

61.
Segner an Euler, Juni/Juli 1755
p. 418

62.
Segner an Euler, 3. August 1755
p. 422

63.
Segner an Euler, 20. August 1755
p. 425

64.
Segner an Euler, 13. September 1755
p. 426

65.
Segner an Euler, 10. Oktober 1755
p. 428

66.
Segner an Euler, 15. November 1755
p. 428

67.
Segner an Euler, 17. November 1755
p. 431

68.
Segner an Euler, 20. Dezember 1755
p. 432

69.
Segner an Euler, 31. Januar 1756
p. 434

70.
Segner an Euler, 6. März 1756
p. 436

71.
Segner an Euler, April 1756
p. 439

72.
Segner an Euler, 10. Juni 1756
p. 440

73.
Segner an Euler, 7. August 1756
p. 443

74.
Segner an Euler, 17. September 1756
p. 445

75.
Segner an Euler, 18. Februar 1757
p. 446

76.
Segner an Euler, 12. März 1757
p. 448

77.
Segner an Euler, 26. April 1757
p. 450

78.
Segner an Euler, 2. Mai 1757
p. 451

-
- | | |
|--|---|
| 79.
Segner an Euler, 21. Mai 1757
p. 455 | 92.
Segner an Euler, 28. Dezember 1759
p. 488 |
| 80.
Segner an Euler, 10. Oktober 1757
p. 457 | 93.
Segner an Euler, 8. Januar 1760
p. 491 |
| 81.
Segner an Euler, 12. November 1757
p. 459 | 94.
Segner an Euler, 22. Januar 1760
p. 492 |
| 82.
Segner an Euler, 3. Dezember 1757
p. 463 | 95.
Segner an Euler, 2. Februar 1760
p. 495 |
| 83.
Segner an Euler, 7. Januar 1758
p. 466 | 96.
Segner an Euler, 16. Februar 1760
p. 497 |
| 84.
Segner an Euler, 11. Februar 1758
p. 469 | 97.
Segner an Euler, 24. Februar 1760
p. 498 |
| 85.
Segner an Euler, 17. Juni 1758
p. 470 | 98.
Segner an Euler, 29. März 1760
p. 499 |
| 86.
Segner an Euler, 6. Juli 1758
p. 473 | 99.
Segner an Euler, 12. April 1760
p. 500 |
| 87.
Segner an Euler, 23. September 1758
p. 476 | 100.
Segner an Euler, 23. September 1760
p. 501 |
| 88.
Segner an Euler, 30. September 1758
p. 479 | 101.
Segner an Euler, 27. September 1760
p. 502 |
| 89.
Segner an Euler, 3. Februar 1759
p. 479 | 102.
Segner an Euler, 19. Dezember 1760
p. 505 |
| 90.
Segner an Euler, 3. März 1759
p. 482 | 103.
Segner an Euler, 14. Februar 1761
p. 506 |
| 91.
Segner an Euler, 1. September 1759
p. 485 | 104.
Segner an Euler, 20. Februar 1761
p. 508 |

105.
Segner an Euler, 7. März 1761
p. 514
106.
Segner an Euler, 17. März 1761
p. 516
107.
Segner an Euler, 28. März 1761
p. 521
108.
Segner an Euler, 15. April 1761
p. 524
109.
Segner an Euler, 26. Mai 1761
p. 528
110.
Segner an Euler, 13. Juni 1761
p. 530
111.
Segner an Euler, 18. Juli 1761
p. 532
112.
Segner an Euler, 5. September 1761
p. 534
113.
Segner an Euler, 17. Oktober 1761
p. 536
114.
Segner an Euler, 7. November 1761
p. 538
115.
Segner an Euler, 25. Dezember 1761
p. 541
116.
Segner an Euler, 23. Januar 1762
p. 543
117.
Segner an Euler, 13. Februar 1762
p. 545

118.
Segner an Euler, Ende April/Anfang Mai
1762
p. 547
119.
Segner an Euler, 21. August 1762
p. 549
120.
Segner an Euler, 2. Oktober 1762
p. 550
121.
Segner an Euler, 4. Dezember 1762
p. 553
122.
Segner an Euler, 29. Januar 1763
p. 555
123.
Segner an Euler, 4. März 1763
p. 556
124.
Segner an Euler, 19. März 1763
p. 559
125.
Segner an Euler, 2. April 1763
p. 561
126.
Segner an Euler, 7. Mai 1763
p. 563
127.
Segner an Euler, 25. Mai 1763
p. 565
128.
Segner an Euler, Juni 1763
p. 568
129.
Segner an Euler, 2. Juli 1763
p. 569
130.
Segner an Euler, 9. August 1763
p. 571

-
- | | |
|---|--|
| 131.
Segner an Euler, 22. August 1763
p. 573 | 143.
Segner an Euler, 19. Juni 1764
p. 601 |
| 132.
Segner an Euler, 10. September 1763
p. 575 | 144.
Segner an Euler, 30. Juni 1764
p. 603 |
| 133.
Segner an Euler, 24. September 1763
p. 577 | 145.
Segner an Euler, 27. Oktober 1764
p. 606 |
| 134.
Segner an Euler, 15. Oktober 1763
p. 578 | 146.
Segner an Euler, 20. November 1764
p. 608 |
| 135.
Segner an Euler, 13. November 1763
p. 581 | 147.
Segner an Euler, 20. Juli 1765
p. 611 |
| 136.
Segner an Euler, 23. Dezember 1763
p. 583 | 148.
Segner an Euler, 26. Oktober 1765
p. 613 |
| 137.
Segner an Euler, 22. Januar 1764
p. 586 | 149.
Segner an Euler, 7. Dezember 1765
p. 614 |
| 138.
Segner an Euler, 24. Februar 1764
p. 588 | 150.
Segner an Euler, 18. Januar 1766
p. 616 |
| 139.
Segner an Euler, 24. März 1764
p. 589 | 151.
Segner an Euler, 1. Februar 1766
p. 617 |
| 140.
Segner an Euler, 13. April 1764
p. 593 | 152.
Segner an Euler, 12. April 1766
p. 618 |
| 141.
Segner an Euler, 1. Mai 1764
p. 598 | 153.
Segner an Euler, 10. Mai 1766
p. 619 |
| 142.
Segner an Euler, 26. Mai 1764
p. 599 | 154.
Segner an Euler, 21. Januar 1771
p. 620 |

1

SEGNER AN EULER

Göttingen, 2. November 1741

HochEdelgebohrner Herr
 Besonders hochgeehrtester Herr
 Vornehmer Gönner etc

Er HochEdelgb. erlauben gütigst, daß mit alle der Hochachtung welche Dero un-
 gemeine Verdienste längst bey mir erreget, gebührenden Danck vor die Geneigtheit
 abstatte, welche Dieselbe in Dero Schreiben an H. P. Huber^[1] gegen mich unver-
 dienter Weise bezeuget. Der Beyfall welchen Er HochEdelgb. der mir abgedrunge-
 nen VertheidigungsSchrift^[2] gegeben, ist mir nicht allein deßwegen schatzbar, weil
 niemand ist, welcher Er HochEdelgb. eine einzige von den Eigenschaften abspre-
 chen kan, die erfordert werden, ein Richter in dieser Sache zu seyn. Es hat der
 umstand der Zeit, in welcher ihn erhalten mir ihn noch angenehmer gemacht. Ich
 war eben in der Durchblätterung einer Schrift^[3] begriffen, welche in Halle wieder
 mich herausgekommen, deren Inhalt aus beykommenden Blättern unserer Zeitung
 zu ersehen.^[4] Nichts konte fahiger seyn, allen Verdruß, welchen darüber hätte
 schopfen können, in seinem ersten anfang zu ersticken, als der unverhoffte Beyfall
 eines so großen Meisters, wenn auch diese Blätter fahig gewesen wären eine andere
 Bewegung bey mir zu verursachen, als diejenige ist, welche auf die Durchlesung
 elender Gedancken gemeiniglich erfolgt. Indeßen wollen mich einige aus Halle ver-
 sichern, daß der H. Geh. Rath Wolf vielen theil daran habe: und dieses hat mich in
 dem Entschluß bestärcket, welchen gefaßt, meinen Einwand gegen ein arth Leute,
 welche uns auf universitäten durch ihre unerlaubte Künste täglich beschwerlicher
 fallen, dadurch in Sicherheit zu setzen, daß das Urtheil wahrer Geometrarum von
 meiner *Crisi*^[5] durch öffentlichen Druck bekandt mache. Er HochEdelgb. sind der
 erste, welchen gehorsamst ersuche mir damit beyzuspringen. Ich bediene mich das
 erste mal, da die Ehre habe Ihnen aufzuwarten, einer großen Freyheit, welche
 aber dadurch einiger Maßen entschuldiget wird, daß diese besondere Güte nicht
 verlange, wenn Er HochEdelgb. die geringste Bedencklichkeit haben, sie mir zuzu-
 stehen, und daß heiligst verspreche weiter nichts damit vorzunehmen, als daß es
 mit einigen andern, welche zu erhalten hoffe, ohne einige als bloß unpartheyisch
 historische, Anmerckungen dem Druck übergebe. Um Er HochEdelgb. keine wei-
 tere Mühe zu machen bin mit der bloßen Erlaubnüß zufrieden, daßjenige, so Er
 HochEdelgb. Dero Brief an H. P. Huber einfließen zu laßen die Gütigkeit gehabt,
 dazu zu gebrauchen, alsdenn ich außer dieser besondern Erlaubnüß die Achtung,
 welche Dero Handschrift schuldig bin, niemals aus den Augen setzen werde.

Unser H. LeibMedicus Haller, welcher sich eben in meinem Hause befindet,
 hat mir ein ergebenstens compliment an Er HochEdelgb. aufgetragen. Vielleicht kan
 die nahe Verwandschaft^[6] in welcher mit diesem Er HochEdelgb. landesmann [ste-

he] etwas beytragen Dero schätzbare Geneigtheit gegen mich zu befestigen, worum gehorsamst bitte, der ich in schuldigster Hochachtung Zeit lebens verharren werde

Er HochEdelgb.
Ergebenster Diener
J. A. Segner.

Gottingen d. 2. 9bris 1741.

R 2417 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 93–94v

- [1] Der Brief Eulers an Johann Jakob Huber in Göttingen liess sich nicht ermitteln.
- [2] Segner 1741a, wohl im August 1741 erschienen. Indizien zur Datierung: Körber ist am 2. August 1741 noch in Erwartung dieser Schrift, cf. Körber 1741, p. 18; Euler beurteilt sie am 30. August 1741 in einem Brief an Haude (R 946a). – Segner sandte ein Exemplar dieser Verteidigungsschrift an die Royal Society und sprach in seinem Begleitbrief die Hoffnung aus, dass unparteiische Richter, deren es in dieser illustren Gesellschaft so viele gebe, ihr beipflichteten. Segner an Mortimer, 1. September 1741 (Royal Society Archives, L&P.1.41).
- [3] Körber 1741a.
- [4] Eine kurze Darlegung von Körbers Schrift erschien unter der Rubrik «Göttingen» in GZ, 1741, p. 756–760.
- [5] *Crisis perpetua in duo capita Geometriae illustris Wolfii*; Segner 1741a, p. 29–83.
- [6] Albrecht von Haller wurde 1741 Segners Schwager, cf. Hirzel 1882, p. CLXXXVI; Boschung 1994, p. 54–56.

2

SEGNER AN EULER
Göttingen, 14. April 1742

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner etc

Er HochEdelgb. haben in Dero geehrtesten Zuschrift vom 9. Decemb. 1742^[1] so viele unverdiente Gutheit gegen mich bezeuget, und mir dadurch so vieles Vergnügen gemacht daß einiger Maaßen beschämet bin, daß so lange anstehen lassen meine schuldigste Danksaagung davor an den Tag zu legen.

Die Freyheit welche gehabt Er HochEdelgb. gegründetes Urtheil von meiner *Crisi*^[2] mir auszubitten ist ein geringes Zeichen der Hochachtung gegen Dieselbe, aus welcher mir eine Ehre mache, und welche bey anderer Gelegenheit beßer bezeugen zu können wüntsche.

Daß Er HochEdelgb. die Künste, womit man auf unsern Universitäten die Jugend an sich zu ziehen bemühet ist, fremde vorkommen, kan leicht erachten. Dieses ist eine Quelle von vielen Verdruß vor diejenige welche ihr Amt treu und

redlich thun, und die Jugend in den Wißenschaften, welche ihnen Obliegen, auf die beste arth so ihnen bekandt ist, anweisen wollen.

Mich haben die Wolfianer seit einiger Zeit zimlich in Ruhe gelaßen, bis H. D. Leidenfrost den Stillstand gebrochen.^[3] Weil ich erachte, daß man diesen Herren nicht die geringste Gelegenheit laßen müße, sich zu rühmen, so habe mit ein paar Bogen seiner Schrift vorzubauen gesucht,^[4] ehe sie noch gesehen, von welcher ein oder anderes Exemplar beykommen wird, welches sich einige güttige Blicke ausbittet.

Er HochEdelgb. erwehnen eines gantz falschen Algorithmi quantitatum imaginariarum in der *Analysi* des H. Wolfen. Ich habe einige Fehler in diesem Werck bemercket, als einmal darüber gelesen, aber nicht zu allen stellen ein Zeichen gesetzt, und bin also nicht versichert, ob die Stelle, auf welche Er HochEdelgb. zielen, unter denjenigen ist, welche bemerckt und bezeichnet habe. Dorfte ich gehorsamst bitten bey Gelegenheit eines Briefes nach Gottingen nur die Zahl des § zu bemerken:^[5] um mir die Mühe des Nachdenckens zu sparen, wen etwa an diese Stelle kommen sollte.

Es hat der H. LeibMedicus Haller neulich von Petersburg ein Thermometer gesandt bekommen,^[6] so aber unterweges gebrochen, und welches bey mir den Zweyfel erreget, ob die Methode bekandt sey, aus jeden zwey gegebenen röhren mit ihren Birnchen, von was größe und Figur die Rohren und die Birnchen seyn mögen, zwey thermometra zu machen, welche mit ein ander so wol, als mit einem andern nach guten gründen gemachten thermometro, accordiren. Ich habe es zum oftern auch mit den ungeschicktesten rohren ins werck gesetzt, und selten sind die von mir bisher verfertigte Thermometra um einen halben oder gantzen Grad verschieden. Ich werde mir eine Freude machen die Methode^[7] zu communiciren, wenn sie sich einer geneigten Aufnahme zu getrösten hat, und auch dadurch ein geringes Zeugnuß der vollkommen Hochachtung zu geben trachten, mit welcher ich bin

Er HochEdelgb.
Gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 14. April. 1742.

R 2418 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 134–135

[1] Vielm.: 1741.

[2] *Crisis perpetua in duo capita Geometriae illustris Wolfii*; Segner 1741a, p. 29–83.

[3] Cf. Leidenfrost 1742.

[4] Segner 1742. Rezension davon unter der Rubrik «Göttingen» in GZ, 1742, p. 248.

[5] Am Ende dieses Briefs findet sich eine Notiz von Eulers Hand: «§ 71. *Anal.* pag. 315». Sie bezieht sich auf § 71 in Wolff 1730–1741, T. 1, *Elementa Analyseos*, pars 1.

[6] Das Thermometer war nach der Methode Delisles verfertigt worden (Delisle 1734), cf. Brief Nr. 3.

[7] Segner 1739a. Segner hat die Konstruktion der Thermometer erneut besprochen im ersten Teil von Segner 1740, cf. GZ, 1740, p. 512, «Göttingen».

3

SEGNER AN EULER
Göttingen, 27. Mai 1742

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner etc

Er HochEdelgb. dancke gehorsamst vor die geneigte Aufnahme meiner geringen Schrift^[1], und vor die Nachricht daß eine neue Auflage der *AnfangsGründe* des H. GRW[olf] zum vorschein kommen,^[2] in welcher einige Stellen der vorigen verbeßert sind. Ich habe diese Auflage noch nicht gesehen, weil sie unsere Buchhändler nicht mit von der Meße gebracht, und würde außer Er HochEdelgb. geneigten Schreiben vielleicht noch nicht einmal wissen, daß sie vorhanden; so stille ist alles davon. Allen Ansehen nach werden die Gegner bey so gestalten Sachen schweigen müßen, wenn sie sich nicht lieber entschließen wollen aus einen andern Ton zu reden. Es scheint mir, ich höre schon etwas dergleichen von weiten. Das Exemplar des H. GRW[olf] ist schon vor einigen Jahren geändert gewesen, sagen sie, und als H. W[olf] einmal in Marburg krank war, hat er es nach Halle an die rengerische Buchhandlung gesandt, damit nach seinen Tod die *Elemente*^[3] darnach könnten gebeßert werden. Es kan Leuten, welche nicht die Wahrheit suchen, sondern bloß durch einen eingebildeten Ruhm der Wissenschaft ihre Absichten zu erreichen trachten, niemals an dergleichen Einwendungen fehlen. Indeßen ist es auch auf der andern Seite leicht zu zeigen, wie ungegründet sie seyn, und Er HochEdelgb. geben mir in gegenwärtiger Sache ein sehr gutes Mittel dazu an die Hand, in dem Sie mir nachricht von einem HauptIrthum geben, welcher in der neuen Auflage stehen geblieben. Ich kan daraus nicht anders schließen, als daß auch in der *Geometrie*^[4] verschiedene Stellen ungeändert geblieben, welche in meinen Schriften nicht berühret sind. Solte es dazu kommen daß gezwungen würde auch diese Fehler aufzudecken, so würde der Schluß, welchen Er HochEdelgb. vortragen, von den schnitzern in der *Geometrie* auf die Irrthümer in der *Philosophie*^[5], noch stärker werden: wie wol auch gegenwärtig nicht sehe was dawider einzuwenden ist. Ich bin aber versichert, daß Er HochEdelgb. vollkommen einsehen, wie wenig die Gelehrsamkeit dabey leiden würde, wenn diesen Schluß jedermann machte, und daß es zu wüntschen wäre, daß die Wolfische *Philosophie* außer der Schutzwehr, welche man aus der tiefen einsicht ihres Urhebers in die Mathematic gemacht, denjenigen frey dargestellt würde, welche sie genau untersuchen wollen. Ich will von den Schaden, welchen sie den Studirenden, wie sie gegenwärtig auf Universitäten vorgetragen wird, bringet, in dem sie dieselbe fast von allen nützlichen Wissenschaften abziehet, nichts sagen, da diese würckung derselben, welche wir, die wir auf universitäten leben, täglich vor augen sehen, Er HochEdelgb. gar leicht aus den verschiedenen kleinen schriften und Disputationen schließen können, welche auf den universitäten heraus kommen, wenn Sie sich so viele Gedult nehmen wol-

len, als erfordert wird, solche Schriften durchzublätern. Ich will nur dieses einzige anbringen, daß diese Seite so viel an ihr ist, selbst die Mathematic zu einer elenden Wörterkrämerey mache, und durch die lächerliche anwendung der von ihr so genannten Mathematischen Methode^[6], (in dem sie durch dieselbe überhaupt alles so ihr einfällt, zu erweisen unternimmt, ohne zu prüfen, ob es wahr oder falsch, nothwendig oder zufällig sey,)^[7] bey vernunftigen, welche aber keine Mathematici sind, dieselbe in verachtung bringet. Diese betrachtungen sind es hauptsächlich gewesen, welche mich dahin gebracht, daß die Feder wider den H. GRW[olf] ergriffen, da sonst die anfälle einiger seiner Anhänger, welche in der That auf eine sehr boßhafte arth mit mir umgegangen, mich nicht soleicht aus meiner Ruhe würden haben setzen können. Die Vorstellungen einiger meiner Freunde, welche ein dergleichen unternehmen zu einem Theil meiner Pflicht machten, haben die Furcht gehoben, welche bey der Sache im Anfang nothwendig haben muste, deren ausgang grösten theils davon abhieng, wie der H. GRW[olf] sich dabey aufführen würde. Denn ob zwar in dem *Programma*^[8] dergestalt geschrieben, daß, wenn der H. GR. gewolt hätte, er gar leicht mit großer Ehre, und mit Aufnahme der Guten Sache hätte aus dem Handel kommen können, in dem dieses bloß dadurch hätte können erhalten werden, wenn er das slavische Verfahren einiger seiner blinden Anbether öffentlich verabscheuet hätte: so hätte er doch auch auf der andern seite leicht ein Mittel finden können, mich durch sein Ansehen zu unterdrücken; und es ist ein bloßes glück vor mich, daß seine Anhänger solche Wege gegangen, bey welchen die Gute Sache je mehr und mehr ans licht kommen muste. Er HochEdelgb. göttiger Beyfall, zusamt noch einiger Leute von Einsicht, ist dazu kommen, und hat meinen Muth dermaßen gestärcket, daß nicht aufhören werde in dieser Sache zu schreiben, so lange erachten werde, daß die Studirende, auf deren Nutzen in sonderheit zu sehen, mir Amt und Pflicht befiehet, sich dieser schriften mit Vortheil werden bedienen können, und so oft mir dazu von meinen Gegnern fernere Gelegenheit wird gegeben werden.

Was die Stelle in der *Algebra* anlangt,^[9] so ist sie nicht unter denjenigen, welche in meinen Exemplar bezeichnet: ich habe aber so viel Vertrauen zu mir, daß wenn mir eine Rechnung vorgekommen wäre, welche die anwendung dieser Regeln erfordert hätte, ich nach den gemeinen Weg, welchen Er HochEdelgb. in Dero schatzbarsten mit so vieler deutlichkeit erwiesen, würde gegangen seyn. Ich stehe aber an, ob bey einer Crisis der neuen Edition, wenn sie etwa solte erfordert werden, mich dieser Stelle werde bedienen können. Denn daß ich sie angemercket, kan bey so gestalten Sachen nicht sagen: auf der andern Seite aber weiß ich nicht, ob Er HochEdelgb. zufrieden seyn würden wenn gezwungen wäre, mich so auszudrücken, daß H. W[olf] schließen könnte, Er HochEdelgb. haben mir diese Stelle göttigst an die Hand gegeben. Ubrigens begreiffe ich gar nicht worum dieselbe nicht auch geändert worden, da sie einen falschen Grund sehr vielen andern irrigen Sätzen abgeben kan. Ist H. W[olf] von der unrichtigkeit seines gegebenen Algorithmi nicht vollkommen überzeugt? oder hat man vielleicht nicht den gantzen ersten Tomum *Elementorum* umgedruckt, sondern bloß einige Bogen und Blätter deßelben geändert? diese Mühe aber bey dem Blatt sich zu geben, auf welchem der von Er

HochEdelgb. angemerkte Satz stehet, nicht nöthig erachtet, weil nicht leicht zu glauben ist, daß diejenigen, an deren Beyfall das meiste Gelegen, die unrichtigkeit deßelben jemals von selbst einsehen werden: sonst aber wider denselben öffentlich nichts erinnert werden. Ich bin begierig von diesem allen gewiße Nachricht zu haben, und erwarte also ein Exemplar von diesem Buch, so mir verschreiben laßen, mit vielem Verlangen.

Wie ich nun mehro ersehe, so ist meine Arth Thermometra concordantia zu machen^[10] von des H. De l'Isle seiner^[11] nicht unterschieden. Weil sie noch in keinem Buche beschrieben angetroffen, sondern sie mir ohngefahr vor zwey Jahren beygefallen, und ich glaubte bey dem zerbrochenen Thermometro, so H. Haller gesandt worden,^[12] welches allerdings gedachter Astronomus gemacht, anzumercken, daß die theile der Scalae gleich sind, ob zwar die Röhre von ungleicher weite, so schloß ich daß meine Manier vor derjenigen etwas voraus habe, nach welcher das Petersburger Thermometr[um] gemacht worden, sehe aber aus Er HochEdelgb. güttigen Berichte daß dieses nicht sey.

Dorfte ich ferner hin mir die Freyheit nehmen, bey einigen zweifelhaften Stellen mich bey Er HochEdelgb. rathe zu erhohlen und Dero tiefen Einsicht mir zu nutze zu machen, so würde diese Erlaubnüß mit dem schuldigsten Danck erkennen. Dieses mal habe einem Brief, welcher bereits viel zu lange gerathen nichts zuzusetzen, als die Versicherung daß in schuldigem respect sey

Er HochEdelgb.
gantz ergebenster Diener
J. A. Segner.

Gottingen d. 27. May. 1742.

R 2419 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 136–139

[1] Segner 1742.

[2] 1742 erschien in Halle die «editio novissima multo auctior et correctior» des ersten Bandes von Wolff 1730–1741 (Wolff 1742).

[3] Gemeint ist Wolff 1730–1741.

[4] Ib., T. 1, p. 117–262.

[5] Wolff 1730.

[6] Cf. *Kurzer Unterricht von der mathematischen Methode, oder Lehrart*, in: Wolff 1710, T. 1, p. 1–26; *Discursus praeliminaris de philosophia in genere*, in: Wolff 1728, p. 1–104.

[7] Die Kritik an derartigen Auswüchsen konnte durchaus auch aus dem Lager der Anhänger Wolffs kommen, cf. Tonelli 1959, p. 54.

[8] Segner 1741.

[9] Cf. Brief Nr. 2, Anm. 5.

[10] Cf. Brief Nr. 2, Anm. 7.

[11] Delisle 1738.

[12] Cf. Brief Nr. 2.

4

SEGNER AN EULER
Göttingen, 30. Juli 1742

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Vornehmer Gönner etc

Den Brief in der *Berlinischen Sammlung nützlicher Wahrheiten*, deßen Er HochEdelgb. in Dero geehrtesten vom 16. Juny erwehnen, habe gesehen.^[1] Ich muß bekennen, daß, als mir des H. D. L[eidenfrost] seine *Acrisia*^[2] etliche Wochen nach der Ausgabe meines *Sendschreibens*^[3] zu Gesichte kommen, ich gantz etwas anders befürchtet, als daß er sagen werde, ich habe die *Acrisiam* vor gedachter Ausgabe, gelesen. Es schiene mir daß die ZeitungsSchreiber seine Meinung nicht überall getroffen, und meinete, er würde mir es zur Last legen, daß das *Sendschreiben* auf diese auszüge gegründet. Ich kan demnach zufrieden seyn, daß er seine Vertheidigung von einen gantz andern Orthe hernimmt, und finde, eben wie Er HochEdelgb. diese so schlecht, daß allerdings darwieder nichts sagen werde. Vielleicht würde nicht einmal das *Sendschreiben* haben drucken laßen, wenn die *Acrisiam* ehr gesehen hätte, ob zwar die haupt Absicht des Verfaßers dahin gehet, daß er mir selbst Fehler zeigen will. Denn ob dieses schon nicht nur möglich, sondern auch eben nicht allzuschweer ist; so ist doch dasjenige was dieser Doctor anbringt so elend, daß er schwerlich jemanden, um deßen Urtheil man sich zu bekümmern hat, überreden wird, daß dergleichen Fehler würcklich begangen. Das hauptsachliche so er vorgibt ist, (p. 34. 35) comparat magnitudinem plani et anguli plani, et rationem haeterogeneorum incaute quaerit. Und diese Vergleichung soll in den satz enthalten seyn In omni triangulo solido *rectangulo*, si angulus recto minor vel aequalis vel maior sit, latus quoque ei oppositum recto minus vel aequale vel maius erit, bey welchem er noch dazu nicht siehet daß das wort *rectangulo* aus Versehen im Druck außen gelaßen worden, welches allerdings ein Fehler ist, welcher aber aus der Demonstration und Figur leicht zu verbeßern. Was soll man mit solchen Leuten anfangen!

Es sind verschiedene allhier, welche dafür halten, daß überhaupt das wenige, so in des H. W[olf] Philosophischen Schriften neu ist, auch falsch sey, das so genandte Principium rationis sufficientis^[4] nicht ausgenommen. Sie schließen so. Wenn ein Geist nichts wehlen kan, als dasjenige, so ihm sein Verstand als das allerbeste vorstellet; nach dem Principio Indiscernibilium aber unter verschiedenen Dingen nur eines das beste seyn kan: so kan ein vollkommen weiser Geist niemals etwas anderes wehlen, als dasjenige, so Er wehlet, eben wie eine Kugel, wenn sie so oder so angestoßen wird nicht anders gehen kan, als sie würcklich gehet. Und es wird demnach ein solcher Geist zu einer Arth einer geistlichen Machine, welche von einer corperlichen in nichts andern verschieden ist, als daß sie nach morali-schen und nicht nach mechanischen Gesetzen würcket. Sie können nicht begreifen, was ein solcher Geist bey der Welt mehr nützen könne, als daß er die in das beste

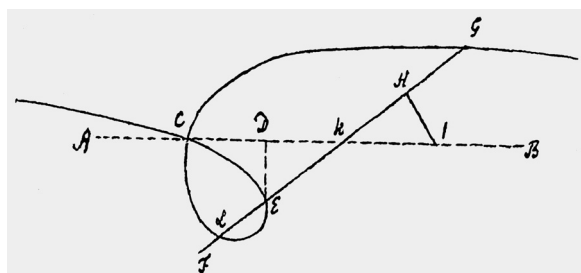
Systema vereinbarte optima würcklich hervor bringe, so daß man ihn gantz und gar entbeeren könnte, wenn dieses Systema optimum, so wie es nothwendig das einzige beste ist, auch eine Kraft hätte sich selbst hervor zu bringen oder deutlicher, wenn es wie es nothwendig das beste ist, auch nothwendig existierte. Es ist ihnen unbegreiflich wie bey so unendlichen combinationen der Dinge, aus welchen ein gewiſer gradus bonitatis in quovis genere rerum erwächsete, doch nur allzeit eines das allerbeste werden könne. Sie machen eine Vergleichung zwischen dem Optimo, und dem Maximo der Geometrie, und sagen es sey ebenso wol möglich, daß bei gewiſen combinationen verschiedene aequae bona erfolgen können, welche doch beſer sind als alle übrige, als moglich es ist, daß bey einer krummen linie unendlich viele adplicatae inter se aequales, sed reliquis omnibus maiores, et hoc sensu maximae, seyn. Ist aber dieses, und man setzet, daß der Will niemals absque ratione determinante handele, so wird er sich niemals entschließen können unter diesen optimis eines zu erwählen, wenn er sie alle zugleich, wie dieses bey einem vollkommen Weisen Geiste nothwendig ist, einsiehet.

Das Urtheil welches Er HochEdelgb. von der Eckelhaften Weitläufigkeit der Wolfischen Schriften fällen, ist ebenfalls sehr gemein,^[5] und ich bewundere Dero Gedult, daß Sie bey dem allem die *Cosmologie*^[6] durchgelesen. Ich bin so weit mit lesung der *lateinischen Metaphysic*^[7] nicht kommen, über die *Teutsche*^[8] habe ein Collegium gehoret, und sie hernach einmal einigen Studenten erkläret. Mein Docente ließ die *Cosmologie* weg, und sie hat in der that zu viel reelles vor eine Metaphysic; was mich anlangt, so erinnere mich daß aus allen Argumenten von der vi corporum keinen andern Schluß ziehen können, als daß die corper eine Kraft haben. Worinne aber diese Kraft bestehe, konte keines weges klar machen, und ich schloß, daß allerdings diese Kraft in einem bloßen conatu statum conservandi, oder einer bloßen vi inertiae, bestehen könne. Als ich einige Zeit hernach die so genandte Mensuras virium genauer untersuchte, und verschiedene in diese Lehre einschlagende Schriften lase, sahe deutlich ein daß allerdings zur communication der Bewegung nichts anders als eine solche vis inertiae erfordert werde, oder daß wenigstens aus derselben alle Gesetze der Bewegung gantz richtig fließen, und machte auch deßwegen dem H. Hofr. Hamberger in Jena einige Dubia, welcher die vires sensu Wolfiano in die Physic zu bringen gesucht,^[9] und dieselbe in tententia omnium punctorum corporis versus omnes partes setzet. Er antwortete mir nichts anders, als daß er freylich nicht im Stande sey mit seinen viribus vollkommen zu erklären, wie sich die Bewegung eines Cörpers einem andern mittheile, und desto weniger, dachte ich dabey, sey man verbunden etwas so unbegreifliches anzunehmen. Bey dem allem bin nicht versichert, daß diese Materie so, wie Er HochEdelgb. dieselbe in Dero tiefsinnigen Schriften vorgetragen haben mögen, eingesehen, und ich bin begierig Zeit zu Gewinnen die Dissertationes, deren Sie erwehnen, welche in den Petersburger *Actis* anzutreffen hoffe, durchzulesen. Denn gegenwärtig bin theils mit Collegiis theils mit andern arbeiten, die nicht auszusetzen sind, überhäuft, und ich weiß aus der Erfahrung wie stille es um mich herum seyn müſe, wenn ich mit Nutzen von Er HochEdelgb. etwas lesen will. Ich bin indeſen gehorsamst verbunden, daß Er HochEdelgb. den gantzen Zusammenhang

der Wolfischen Schlüsse in dieser Materie mir so deutlich vor Augen legen, und deren Ungrund zeigen wollen. Es wäre zu wüntschen daß mehrere wären, welche inter veritates physicas und metaphysicas distinguirten. Obzwar es an sich widersinnlich ist, daß eine Lehre etwas wahres enthalten kan, so in der andern falsch ist, so würde doch dieser Nutze hieraus fließen, daß durch einige übel begriffene Sätze der Metaphysic nicht die meisten außer den Stand gesetzt werden, in der Mathematic oder Physic etc etwas nützlichcs zu lernen, wie doch gar zu oft geschiehet. Sie würden ihre Metaphysicalische Sätze ruhen laßen, ohne sie irgend in andern Wissenschaften anzubringen, wie zum öftern geschiehet. Mir ist zum Exempel in einer öffentlichen disputation das Argument gebracht worden: wenn es möglich wäre, daß zwey Thermometra concordantia könnten gemacht werden, so müste das P[rin]cip[ium] Indiscernibilium falsch seyn.

Ich bin vor etlichen Wochen, wegen des Todes meiner SchwiegerMutter^[10], in Jena gewesen, und bey der Gelegenheit habe die neue Auflage des 1 Tom. *Element[orum]* W[olfii]^[11] gekauft. Weil sie zum Glück zwar binden aber nicht beschneiden laßen, konte deutlich sehen, wie es gekommen, daß zwar einige Sätze in den Capituln, welche in der *Crisi*^[12] durchgegangen, geändert worden, die übrige Fehler aber alle stehen geblieben. Es ist das Papier auf welche diese zwey Capitul gedruckt sind, viel kleiner als alles übrige und es sind also diese Bogen ohnfehlbar umgedruckt, wie auch aus Leipzig davon benachrichtiget worden bin. Es ist dieser Umstand deßwegen auch in die *Göttingische Gelehrte Zeitung* gesetzt worden.^[13] Sonst weiß ich aus Halle, das damals als die *Crisis* herauskommen, man bereits an der *Algebra*^[14] gesetzt. Aus demjenigen, so Er HochEdelgb. zu melden die Güte haben, daß H. W[olf] Sie deßwegen vor seinen Feind halte, weil Sie seine Sätze nicht alle annehmen wollen, und einigen andern dergleichen Begebenheiten, solte fast je mehr und mehr zweifeln, ob dieser Mann bey seiner häufigen Arbeit sich so wol um die Wahrheit und das gemeine Beste, als um seinen Profit, bekümmere. Ich weiß nemlich daß, als einer seiner vormaligen Discipul ihn gebethen einige Satze ihm zu erläutern, und deßwegen ihm obiectiones gemacht, er darauf geantwortet, er könne davon glauben was er wolte. Es betraff aber die Frage, wenn ich mich recht erinnere, eben die materie de viribus corporum, et entium generatim. Wäre dieses aber, daß es mehr um das honorarium vor die zum Druck ausgefertigte Bogen, als um die ausbreitung der Wahrheit zu thun wäre,^[15] so hätte H. W[olf] in der that ursache diejenige zu verlachen, welche sich so artig fangen laßen.

Die Ausländer in deßen thun es ohnfehlbar, und ein Geschickter Mathematicus, welcher sich eine Zeitlang in Pariß aufgehalten, schreibt mir neulich, «die Frantzosen halten die Teutsche auch deßwegen vor tumme Kopfe, weil sie aus den Wolfischen schriften so vieles machen, und ich fürchte die sache werde endlich gar zu einem Sprichwort anlaß geben». Es sind die Gräntzen eines Briefes längst überschritten, und weil dieses einmal geschen ersuche Er HochEdelgb. noch um die Erlaubnüss einige kleine Geometrische Gedanken Dero güttigen Censur zu unterwerffen.^[16] AB ist eine unendliche grade linie, in derselben ist das punct C nach belieben genommen, wie auch außer derselben ein anderes punct E , von welchen ED auf AB perpendicular gefallen. $FGHI$ ist ein solides Instrument, in welchem



$HI = DE$, und der winckel IHK grade ist: HG wird der CD gleich genommen. Dieses Instrument wird dergestalt fortgeschoben daß das punct I beständig in AB bleibe, die Regel FG aber immer durch E gehe: so wird die Krumme linie beschrieben die hier gezeichnet ist. KG ist beständig $= CK$, und man kan eben die linie mit einem lineal, und circul durch verschiedene puncte beschreiben, welche man findet, in dem man verschiedene grade linien, wie FG ziehet, und sodann $KG = KL = KC$ machet. Diese linie ist Cubisch, und sie ist mir zu erst beygefallen, da ich einmal an die Trisection eines winckels gedachte. Es laßen sich aber auch alle übrige Cubische Gleichungen durch dieselbe gar leicht, und nicht viel schwerer construiren, als die Quadratischen vermittelst des Circuls construirt werden. Mir scheinen diese Constructiones nicht uneben, weil alle wurtzeln auf einer graden linie gefunden werden welche der DE parallel ist, ich werde aber mir dieselbe nicht ehr recht gefallen laßen, als bis ich vernehme, daß sie das Glück haben Er HochEdelgb. nicht zu mißfallen. Dieselbe ersuche übrigens Gehorsamst dieses lange Schreiben geneigtest zu entschuldigen, und mir Dero schätzbarste Gewogenheit beständig bezubehalten, welche nach würden hochachten, und in schuldigster Ergebenheit jederzeit verharren werde

Er HochEdelgb.
Gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Gottingen d. 30. Jul. 1742.

R 2420 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 154–157

- [1] J. G. L., *Ein Schreiben an die Verfasser dieser Blätter*. In: *Berlinische Sammlung nützlicher Wahrheiten*, 23.; 29. Mai; 11. Juni 1742 (p. 140–143; 148 f.; 153–156). Die Initialen J. G. L. deuten auf Johann Gottlob Leidenfrost.
- [2] Leidenfrost 1742.
- [3] Segner 1742.
- [4] Cf. Wolff 1730, § 56–78, hier 71.
- [5] Cf. Wuttke 1841, p. 88.
- [6] Wolff 1731.
- [7] Gemeint ist Wolffs auf sechs Bände verteiltes «*Metaphysicae opus*»: Wolff 1730; 1731; 1732; 1734; 1736; 1737. Cf. Wolff 1737, *Praefatio*.
- [8] Wolff 1720.
- [9] Cf. Hamberger 1727, Kap. 1: *De motu*.

- [10] Mariana Sophia Teichmeyer, geb. Schelhas, verstarb am 23. Juni 1742 (GZ, 1744, p. 261–264, «Jena», hier 263).
- [11] Wolff 1742.
- [12] Segner 1741a, p. 29–83.
- [13] GZ, 1742, p. 503 f., «Halle», hier 504.
- [14] Wolff 1742, p. 341–544.
- [15] Die immense Zahl von Neu- und Wiederauflagen Wolffscher Werke legte auch anderen Zeitgenossen Segners diese Vermutung nahe, cf. Gottsched 1755, p. 137.
- [16] Eine Ausarbeitung der von Segner hier skizzierten Lösung kubischer Gleichungen wurde 1761 in den Petersburger *Novi Commentarii* veröffentlicht (Segner 1761b). Das Summarium, p. 15 f., stammt von Euler.

5

SEGNER AN EULER

Göttingen, 2. September 1742

HochEdelgebohrner Herr
 Besonders Hochgeehrtester Herr
 Vornehmer Gönner etc

Es ist unserer Universität eine besondere Ehre, daß Er HochEdelgb. eine dergleichen Meinung von derselben hätten, als Sie in Dero schätzbarsten geäußert. Zur Zeit haben wir von der Verwirrung in welcher Jena und Halle sich befindet noch keinen großen Nutzen gezogen. Es wird in deßen geschehen was der Himmel beschloßen. Das einzige betaure, daß wir hier noch lange nicht von dem Philosophischen Zwang frey sind. Wie wol auch dieses richtig, das viele hier sind, welche sich der Sectirey widersetzen, und die dieses mit desto größern nachdruck thun können, weil die meisten unter uns nicht nöthig haben sich so gar ängstiglich nach den Applausu zu sehen, und also ihre Meinung ehr sagen können, als auf andern Universitäten.

Daß Er HochEdelgb. sich so viele Mühe gegeben der guten Sache und meiner Wenigkeit beyzustehen, erkenne mit verpflichtesten Danck, und H. D. Leidenfrost, welcher ein weitläuftiger Verwanter meines werthesten H. Collegen, des Hofrath Richters allhier ist, hat ursache ein gleiches bey Ihnen zu thun.

Es ist mir ein besonderes vergnügen daß meine gedanken von den Cubischen constructionen Ihnen nicht mißfallen.^[1] Es hatte mich fast gereuet, daß mir die Freyheit genommen sie Ihnen zu senden: so schlecht kommen mir meine eigene Dinge jederzeit vor. Das beygefügte kan zeigen wie sehr mich dadurch beehret achte, daß Er HochEdelgb. einen Beweis Dero schonen Satzes von mir verlangen. Ich habe vorher nichts hievon gewust, und alles was Sie sehen ist eine Frucht Dero geneigten Aufmunterung. Ich ersterbe in schuldigster Hochachtung

Er HochEdelgb.
 gehorsamer Diener
 Segner.

Göttingen d. 2. Septembr. 1742.

[Anlage]^[2]

In omni figura plana rectilinea laterum numerus, nisi impar sit, ad imparem reduci potest, aliquo laterum figurae in duas partes diviso utcunque, si partes eae habeantur pro duobus lateribus, angulum duobus rectis aequalem comprehendentibus, cuius apex est punctum dividens. Eadem fictione et triangulum pro pentagono, heptagono etc haberi potest, cet[era]. Impar autem si fuerit laterum figurae numerus, vel ad imparem reductus aliquod laterum semper opponitur angulo cuilibet, illud scilicet intra quod et verticem anguli aequalis interponitur laterum numerus ad utramque partem figurae.

Theor[ema]. In omni figura plana rectilinea, cuius laterum numerus impar est, vel ad imparem reductus $ABCDE$, si per apices angulorum A, B, C, D, E , perque punctum utcunque datum P ducantur rectae AP, BP, CP, DP, EP , producanturque donec latera illis angulis opposita, producta pariter si opus sit, secant, in a, b, c, d, e : erit ratio composita ex rationibus $Ad : dB, Be : eC, Ca : aD, Db : bE$ et $Ec : cA$ ratio aequalitatis: sive^[3]

$$(Ad : dB) + (Be : eC) + (Ca : aD) + (Db : bE) + (Ec : cA) = 1 : 1.$$

Demonstr[atio]. Si enim 1^o figura sit Pentagonum, secundum dicta, [de]notetque $sa, sb, sAPd$, sinus angulorum a, b, APd , erit,

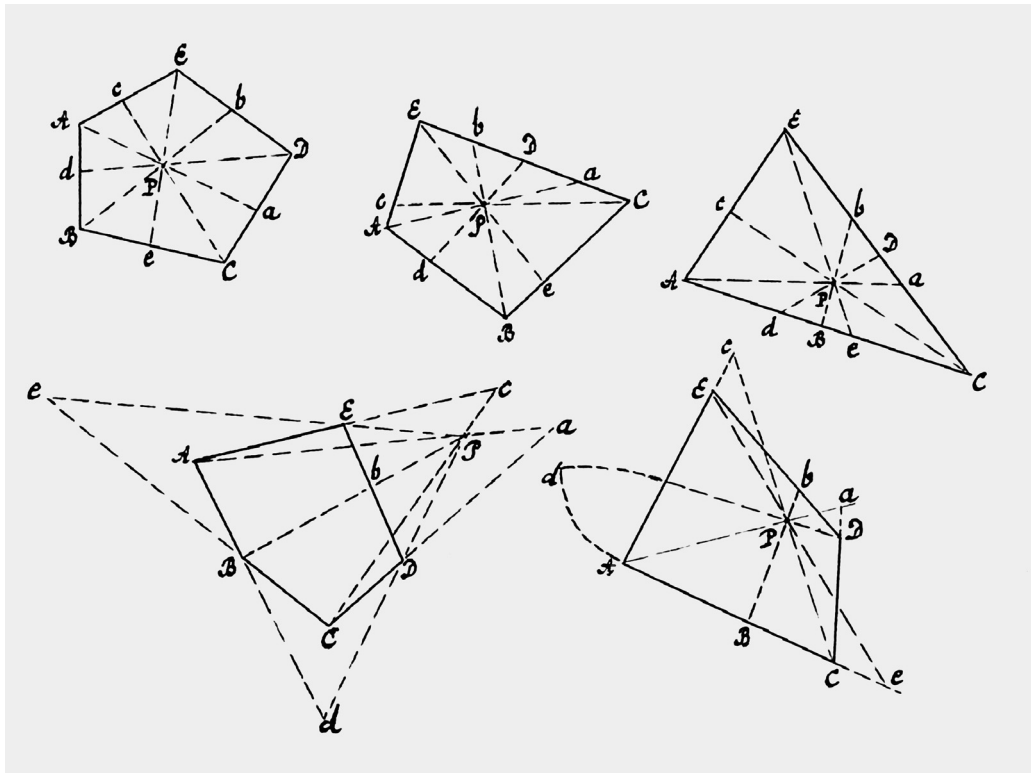
$$\begin{aligned} Ad : AP &= sAPd : sd \\ BP : dB &= sd : sdPB \\ Be : BP &= sBPd : se \\ PC : eC &= se : sePC \\ Ca : PC &= sCPa : sa \\ PD : aD &= sa : saPD \\ Db : PD &= sDPb : sb \\ PE : bE &= sb : sbPE \\ Ec : PE &= sEPc : sc \\ AP : cA &= sc : scPA. \end{aligned}$$

His vero rationibus compositis, omissis iis, quae in ea compositione^[4] nihil mutant, fit utique ratio

$$(Ad : dB) + (Be : eC) + (Ca : aD) + (Db : bE) + (Ec : cA) = 1 : 1.$$

Sunt enim anguli $APd, aPD; BPe, bPE$, et reliqui litteris eiusdem valoris notati, aequales.

Idem vero 2^o de quavis figurarum reliquarum, quas hypothesis complectitur, verum esse ex eo patet, quod bis tot circa P sint anguli, quorum sinus in rationes ingrediuntur, quot sunt figurae latera, quorum duo quilibet, qui ab extremis aequaliter remoti sunt, inter se aequantur, quod quae, cum laterum, utque adeo et dimidium angulorum, numerus, impar sit, aequalium angulorum sinus, perinde atque in pentagono, ita in rationes ingrediuntur, uti in harum compositione nihil mutant.



R 2421 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 167–169

- [1] Zu Segners Idee der geometrischen Lösung kubischer Gleichungen cf. den Schluss von Brief Nr. 4 und die dortige Anm. 16.
- [2] Da wir nicht wissen, welchen «schönen Satz» Eulers Segner beweisen sollte, ist es schwierig, diese Anlage, in der es um die Verhältnisse von Winkeln und Seiten in Vielecken geht, zu deuten und einzuordnen. Es ist denkbar, dass ein Zusammenhang mit Segner 1761a besteht.
- [3] Mit der *compositio rationum* ist hier eine Multiplikation gemeint, die Pluszeichen in der folgenden Formel sind als Malzeichen zu lesen.
- [4] Cf. Anm. 3.

6

SEGNER AN EULER
Göttingen, 11. November 1742

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr
und Vornehmer Gönner etc

Wenn alle die Verdrüßlichkeiten schreiben dorfte, welche mich bisanhero abgehalten Er HochEdelgb. meine gehorsamste Aufwartung zu machen, so wäre nicht

allein eines göttigen Pardons, sondern auch einiges Mitleidens von Dero Geneigtheit versichert. So aber muß alles bloß auf Dero Großmuth ankommen lassen, und inständigst bitten Dero unverdiente Güte wegen eines Aufschubs, deßen gerne entübriget gewesen wäre, mir nicht zu entziehen. Vor die Güttigst mitgetheilte ungemein schöne Satze dancke gehorsamst. Ich muste aus angeregten Ursachen bisanhero zufrieden seyn wenn im Stande war, die nöthigste arbeiten meines Berufs abzuwarten, und habe also bey denselben nichts weiter thun können, als was Er HochEdelgb. auf diesen Blatt finden werden. Ja ich gestehe daß der erste Beweis nicht gänzlich nach meinen Sinne sey.

Die Series recurrentes sind mir gänzlich unbekandt, und bitte mir bey Gelegenheit einige Nachricht aus, wo von denselben mich belehren könne. Den tiefen Verstand des Fermat habe aus einigen seiner anmerckungen über den *Diophantum* kennen gelernt, welche anlaß genug zu wichtigen untersuchungen geben können.^[1] Allein mich führen meisten theils die nothigen Universitäts Arbeiten, welche mir in zimlicher maaße obliegen, gar bald davon ab.

Ich besinne mich, womit Er HochEdelgb. geneigtheit, welche Sie in meiner Instruction bezeugen, einiger maaßen erwidern könne, es fällt mir aber nichts bey, als eine arth eines so genandten Schifs Barometers, welches aber noch nicht executiret.^[2] Amontons macht welche aus conischen Rohren.^[3] Man kan aber sich auch der cylindrischen bedienen, wenn man sie etwas beuget. Die beystehende Figur wird Er HochEdelgb. einen vollkommenen Begriff davon geben. Sie bedeutet daß vollkommen fertige barometer, und der Raum der rohre, welcher mit linichen gefüllet ist, denjenigen theil in welchem das quecksilber enthalten. Das Barometer hat eine verstarckte Scalam.



Ich hoffe ehestens das Glück zu haben Er HochEdelgb. meinen Respect weitläufiger Bezeugen zu können, in welchen verharre

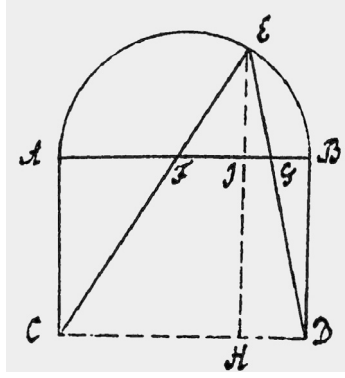
Er HochEdelgb.
Gehorsamster Diener
Segner.

Gotting d. 11. Nov. 1742.

[Anlage]

Theorema. Ad diametrum AB descripto semicirculo, cuius extrema contingent rectae AC , BD , quarum quaevis aequalis sit rectae quae dimidia peripheriae AEB subtenditur, sitque adeo ad AB in ratione subduplicata rationis $1 : 2$, si a punctis C et D aguntur rectae CE , DE ad punctum quodcunque peripheriae, erunt quadrata rectarum AG , FB simul sumpta quadrato diametri AB aequalia, sive $AG^q + FB^q = AB^q$.^[4] Demonstr[atio]. Connectantur C , D puncta, perque E agatur EH rectae AC parallela, erit $CH = AI$, $HD = IB$ et $CD = AB$, habebiturque

$$EH : (CD =) AB = EI : FG,$$



atque adeo $FG = \frac{AB \times EI}{EH}$. Sed et

$$EH : (CH =) AI = AC : AF,$$

et hinc $AF = \frac{AI \times AC}{EH}$, atque

$$FG + AF = AG = \frac{AB \times EI + AI \times AC}{EH},$$

vel, cum AC ex hypothesi sit $= \frac{AB}{\sqrt{2}}$, erit $AG = \frac{AB}{EH} \times (EI + \frac{AI}{\sqrt{2}})$, atque hinc porro

$$AG^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times (EI^q + \frac{2EI \times AI}{\sqrt{2}} + \frac{AI^q}{2}).$$

Similem autem in modum reperitur

$$FB^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times (EI^q + \frac{2EI \times IB}{\sqrt{2}} + \frac{IB^q}{2}).$$

Estque adeo summa quadratorum^[5]

$$AG^q + FB^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times (2EI^q + \frac{2EI \times AB}{\sqrt{2}} + \frac{AI^q}{2} + \frac{IB^q}{2}).$$

Sive cum EI^q sit $= AI \times IB$, erit eadem^[6]

$$AG^q + FB^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times (EI^q + \frac{2EI \times AB}{\sqrt{2}} + \frac{AI^q}{2} + AI \times IB + \frac{IB^q}{2}).$$

Postrema tria factoris membra constituunt quadrati ex $(AI + IB)$, sive quadrati AB dimidium, quod aequale est quadrato ex AC , quo substituto, et reposito AC in locum $\frac{AB}{\sqrt{2}}$, fit

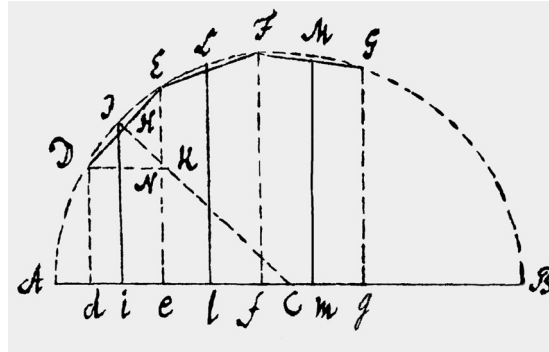
$$AG^q + FB^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times (EI^q + 2EI \times AC + AC^q),$$

id est, cum $EI + AC$ sit $= EH$;

$$AG^q + FB^q = \frac{AB^q}{EH^q} \times EH^q = AB^q.$$

Quod erat demonstrandum.

Theorema demonstratum: Descripto ad diametrum AB centrum C semicirculo, sumptisque in huius peripheria partibus aequalibus quibuscunque, ducantur sub-



tensae DE , EF , FG quae aequales erunt. Ex centro C ad unam subtensarum DE perpendicularis agatur CH , quae subtensam in H , et producta eius arcum in I bisecabit. Dimittatur ex hoc puncto I ad diametrum perpendicularis Ii , cui parallelae agantur Dd , Ee , Ff , Gg , perque D diametro parallela agatur DK , quae radium secabit in K et rectam Ee in N . Erunt ob angulos HKD , HCd aequales, triangula rectangula DHK , ICi similia; sed et ob angulum HDK communem, similia sunt triangula rectangula HKD , EDN ; simile ergo erit et triangulum ICi triangulo DNE , atque hinc $DE : DN = IC : Ii$, vel alternando, et in locum DN substituendo de ; $DE : IC = de : Ii$. Sectis autem et arcibus EF , FG bifariam in punctis L , M , ductisque diametro AB perpendicularibus Ll , Mm , eodem modo concludetur esse $EF : IC = ef : Ll$, et $FG : IC = fg : Mm$, sive si $DE = EF = FG$ dicatur L , et IC sit R , erit $L : R = de : Ii$, $L : R = ef : Ll$, $L : R = fg : Mm$, atque hinc $L : R = (de + ef + fg) : (Ii + Ll + Mm) = dg : (Ii + Ll + Mm)$.^[7]

R 2422 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 195–196v

[1] Cf. Diophant 1670.

[2] Segner 1743; cf. GZ, 1743, p. 104, «Göttingen».

[3] Amontons 1695.

[4] Lies: $AG^2 + FB^2 = AB^2$.

[5] Original: $AG^q + FB^q = (\frac{AB^q}{EH^q} \times 2EI^q + \frac{2EI \times AB}{\sqrt{2}} + \frac{AI^q}{2} + \frac{IB^q}{2})$.

[6] Original: $AG^q + FB^q = (\frac{AB^q}{EH^q} \times EI^q + \frac{2EI \times AB}{\sqrt{2}} + \frac{AI^q}{2} + AI \times IB + \frac{IB^q}{2})$.

[7] Original: $L : R = de + ef + fg : Ii + Ll + Mm = dg : Ii + Ll + Mm$.

7

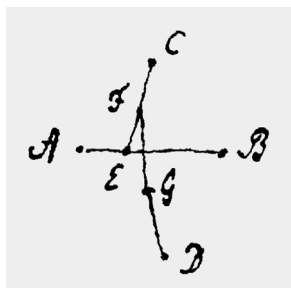
SEGNER AN EULER
Göttingen, 8. Januar 1743

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr und Gonner etc

Er HochEdelgb. wünsche bey gegenwärtigem Zeiten wechsel alle Zufriedenheiten, welche nur zu erdencken sind, und eine lange Reihe von den erfreulichsten Begebenheiten, auf späte Jahre. Die Wissenschaften und ich insbesondere, bey deßen Belehrung Sie sich so viele Mühe geben, werden davon ungemeinen Nutzen ziehen, und ich werde des abgewichenen Jahres niemals vergeßen, in welchem das Glück gehabt die Gewogenheit von Er HochEdelgb. welche mir über alles schatzbar ist, zu erlangen. Ich erkenne mit dem verbindlichsten Danck daß Sie an meinen verdrücklichen Begebenheiten so vielen theil nehmen. Sie sind von der arth welche im anfang wehe thun, aber wenig Würckung haben, und bey welchen man sich zu beruhigen Pflaget, so bald sie zur Gewohnheit worden. Wollen Er HochEdelgb. ja nahere Nachricht davon haben so kan sie H. Prof. Huber in Caßel geben, welchem Er HochEdelgb. Einschluß übersandt, auf welchen er vermuthlich wird geantwortet haben. Mir selbst würde die erinnerung doch noch einigen schmerz machen. Das unverdiente Lob, welches Er HochEdelgb. mir geben kan nicht beßer erwidern, als wenn die wahre Meinung meines Hertzens ausdrücke, welche ist, daß Dieselbe in allen Stücken mein Meister sind, und es wird mir diese gegründete Gedancken nichts benehmen können.

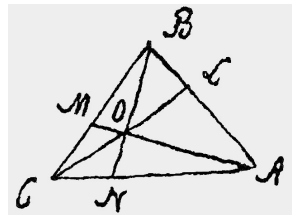
Er HochEdelgb. verlangen meine wenigen Einfalle bey Dero vorigen Briefe. Ich will sie geben um nicht ungehorsam zu seyn.

Mir hat der Beweis von dem Centro gravitatis eines Dreyecks welcher Gemeiniglich gegeben wird, immer nicht hinlanglich geschienen, welchen mangel Er HochEdelgb. so vollkommen heben. Ich habe dabey dergestalt verfahren. Ich habe erwiesen quod in omni systemate quocunque punctorum gravium (sive, quae a potentiis quibusvis secundum rectas paralleles urgentur) unicum sit centrum quietis, utcunque universo systemate. Der Beweis ist leicht. A, B, C, D sind dergleichen puncte, welche aber nicht in eodem plano liegen dorffen. Ich ziehe A, B mit einem gradelinichten vecte zusammen, und suche das centrum quietis von A und B . Die-



ses sey E , so ziehe ich ferner C und E mit dem vecte CE zusammen, und suche das centrum quietis von C und E ; Ist dieses F , so mache ich den vectem FD und suche das centrum quietis dieser puncte, G . Dieses ist nun das centrum quietis des gantzen Systematis, und man kan leicht sehen quod sit unicum. Das punct E concipire ich so schwer als A und B zusammen, und F so schwer als E und C etc etc. Wenn ich mich recht erinnere so habe diesen Beweiß hernach auch beym Varignon gefunden.

Er HochEdelgb. schönen Satz habe in deßen auch in einem Mst des H. von Leibnitz gefunden. Ich besitze seit zwey Monathen ein kleines englisches Buch in duodetz, *A Mathematical Compendium, or Useful Practices*^[1], welches der große Mann als ein Hand Buch gebraucht. Es ist fast auf allen randern und zwischen den linien wo sich nur irgend etwas Platz gefunden von deßen Hand beschrieben, und sind in daßelbe viele Zetteln eingelegt, welche meist alle deßen eigene Gedanken enthalten, wie sie ihm eingefallen, großen theil über mathematische materien, welche mit dem Inhalt des Buchs nichts gemeinschaftlich haben. Aber so klein geschrieben, und so unleserlich daß zuweilen etliche stunden gebraucht, ein Blatt abzuschreiben, und mich dabey eines Vergrößerungs Glases bedienen müßen. In diesen Buch lese ich, ohne daß zur Zeit einen Zusammen Hang mit dem übrigen anzutreffen: Compositio rationis $AL : LB$ et $BM : MC$. Jungatur AC , et AM ac CL se secantes in O ; Recta per B et O secet AC in N , erit ratio $AN : NC$ quaesita $(AL : LB) \cdot (BM : MC)$. In eben diesen Buch habe ich einen Begriff



von einer linea centrorum gravitatis gefunden, welche nemlich durch alle centra gravitatis einer areae curvilineae, oder auch durch die centra gravitatis der theile einer krummen linie gehet, wie diese nach und nach anwachsen, und ein und andere Eigenschaften dieser linien angetroffen. Ich würde viel mehr schöne Sachen bemercket haben, wenn nur das Lesen nicht so schwer wäre, und die wenige helle Stunden der kurtzen Wintertage nicht anderst anwenden müste.

Ich habe mich an das Theorema des Fermats von den Numeris primis nicht wagen wollen, theils weil gleich anfangs schwürigkeiten dabey mir vorgestellt, theils weil Er HochEdelgb. nicht gemeldet ob Sie selbst einen Beweiß davon haben, welches mir desto mehr furcht vor einer vergeblichen Arbeit machte. Indeßen habe doch auf Dero nochmalige geneigte Erinnerung mir alle Mühe gegeben, und die ist eben die Ursache worum die schuldige Antwort so lange aufgeschoben. Es sind aber bloß einige Kleinigkeiten welche habe heraus bringen können, und die Haupt-Gründe sind mir verborgen geblieben. Der Satz wie ihn Er HochEdelgb. vorgetragen ist: Si ex serie numerorum imparium, qui unitate minuti fiunt per 4

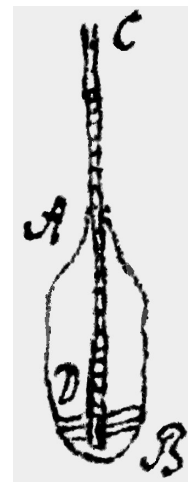
divisibiles, 1, 5, 9, 13, 17 etc quispiam terminus fuerit numerus primus, erit summa duorum quadratorum, hocque unico modo. Atque si quispiam terminus non fuerit numerus primus, erit vel ipse quadratus, vel non erit summa duorum quadratorum, vel si est summa duorum quadratorum, erit plus uno modo. Euern Satz welcher mit diesem meistens einerley ist, hat eben dieser Fermat in Observatione ad *Diophanti* lib. III. quaest. 22.^[2] Und vielleicht wäre ich so glücklich gewesen einen vollständigen Beweis zu finden, wenn dieses gleich anfangs gewust hätte, weil es wahrscheinlich ist, daß in gedachter quaestione der Grund des Beweises liege. Allein nachdem den 2. Jan. das Academische ProRectorat übernommen, ist es mir nicht möglich mit rechten Fleiß an diese Dinge zu gedencken, welche mich zu sehr einzunehmen pflegen, und machen könnten daß etwas bey der Universität versaumet würde. Das Theorema ist folgendes. Numerus primus, qui superat unitate quaternarii multiplicem et ipsius quadratus componuntur semel ex duobus quadratis, eius cubus et quadrato quadratus bis, cubo cubus et quadrato cubus ter etc in infinit[um]. Si numerus primus ex duobus quadratis compositus ducatur in alium primum [etiam] ex duobus compositum quadratis, productum componetur bis ex duobus quadratis, si ducatur in quadratum eiusdem primi, productum componetur ter ex duobus quadratis, si ducatur in cubum eiusdem primi, productum componetur quater ex duobus quadratis, et sic in infinitum.^[3] Ich habe folgende Kleinigkeiten bey diesen Sätzen angemercket. Die conversa des ersten ist nicht gantz und gar richtig: si numerus seriei non sit primus eum non componi ex duobus quadratis unico modo. Die Zahl 45 hat mir die erste Ausnahme an die Hand gegeben, welche aus den zwey Quadrat Zahlen 36 und 9, aber nicht anderst zusammen gesetzt werden kan. Nachhero habe noch viel mehrere solche Zahlen entdeckt. Die ersten sind, $45 = 36 + 9 = 5 \times 9$; $117 = 36 + 81 = 13 \times 9$; $153 = 144 + 9 = 17 \times 9$; $245 = 196 + 49 = 49 \times 5$; $261 = 225 + 36 = 29 \times 9$ auf die folgen $333 = 324 + 9$; $405 = 324 + 81$; $477 = 441 + 36$; $549 = 324 + 225$; $585 = 441 + 144$; salvo ubique errore calculi. Die erstern dieser Zahlen, welche allein examiniret, machen wahrscheinlich, daß alle diese Zahlen, welche keine primi sind, producte sind aus einfachen und Quadrat Zahlen: und es scheint mir also daß dieses Theorema war sey, quilibet numerus, qui unitate excedit quaternarii multiplicem, simulque factum est, ex quadrato (inter quos est et 1) et primo, uno tantum modo ex duobus quadratis componitur. Hiernach scheint mir auch das Theorema welches ich aus dem *Diophanto*^[4] ausgeschrieben einer restriction zu bedörffen. Nam numerus 5 qui ex duobus quadratis componitur, ductus in 2, qui pariter primus est et ex duobus quadratis componitur producit 10, qui numerus componitur ex duobus quadratis 9 et 1 unico modo. Ich weiß nicht ob nachfolgender Satz bekandt sey, welcher mir bey der Gelegenheit beygefallen. Si numerus ex duobus quadratis componatur, eius duplum tot minimum modis ex duobus quadratis componetur quot modis ipse numerus ex duobus quadratis componitur (an pluribus nescio). Demonst[ratio]. Numerus n componatur ex duobus quadratis, sitque radicum eorum quadratorum summa $= s$, differentia $= d$, erit radix una $\frac{s+d}{2}$ altera $\frac{s-d}{2}$, et summa quadratorum $= n = \frac{2s^2+2d^2}{4}$, ergo $2n = s^2 + d^2$. Was aber nun den Beweis der Fermatischen Sätze anlangt, so glaube das übrige alles

in der Gewalt zu haben, das einzige ausgenommen, quod omnis numerus primus, qui quaternarij multiplicem unitate superat, ex duobus quadratis componatur.^[5] Ich kan wenigstens beweisen quod nullus numerus primus ex duobus quadratis pluribus uno modo componi possit. Es ist aber dieser Beweis etwas weitläufig, und ich zweifle nicht daß viel kurtzere zu finden seyen. Die Ursachen welche angegeben verbiethen mir Gegenwärtig den in meinen Augen noch weit schönern Satz welchen Er HochEdelgb. erfunden, nachzudencken, und ich muß ihn nothwendig auf eine andere Zeit ausgesetzt seyn laßen.

Er HochEdelgebohren Gedancken von den Vernunft Schlußsen sind so gegründet, so natürlich, und so leicht, daß mich nicht erinnern kan in langer Zeit etwas mit so großen Vergnügen gelesen zu haben als dieselbe, und deßwegen habe sie öfters gelesen, und immer neue schönheiten und neue Vortheile dabey gefunden. Er HochEdelgb. ersuche gehorsamst sie dem Publico nicht zu mißgönnen; sie werden gewiß vielen nutzen schaffen. Es sind viele Ursachen worum meine *Logicalische Gedancken*^[6] nicht weiter fortgesetzt, und die hauptsachlichste, weil, in dem damit beschäftigt war, nach Gottingen beruffen wurde, und mich derowegen mit allem Fleiß auf die Mathematic und Experimental-Physic appliciren muste. Dazu kam hernach die Medicin, und die Vielheit der Handwercke welche ich zu treiben habe, verhindern daß jemals lange bey einerley Dingen bleiben kan. Insonderheit hat mich Hn 's Gravesande kleine *Logic* welche den grosten theil seiner *Introduction ad Philosophiam*^[7] ausmachet, gantz und gar von diesem Scibili abgebracht, weil gar keine Hoffnung hatte, etwas beßeres zu machen, wenigstens etwas nützlichers, und doch der Practische theil der *Logic* mir allein auszuarbeiten noch übrig war.^[8] Die Fehler der Wolfischen *Logic*^[9] sind desto mehr zu bejammern, je mehr sie zur ausübung gebrauchet werden.

Ich hatte darauf nicht acht gehabt daß die Veränderung der Wärme und Kalte bey dem gebogenen Barometer so einen großen Einfluß habe, als nunmehr nach Er HochEdelgb. geneigten erinnerung sehe. Die beste Methode dem hieraus entstehenden Fehler abzuhelffen wäre wol meines erachtens, wenn man beständig einerley grad der wärme behielte. Allein wenn man dieses thun will kan man leichter zur sache kommen, und ich habe nach dieser Idee ein Barometer gemacht welches eine merckliche Veränderung in dem Druck der Luft zeigte, so bald ich es von dem Tisch auf den boden des Zimmers setzte. Die Erfindung ist aus den *Transactions* genommen.^[10]

Man nimmet eine etwas große Bouteille von Glas oder beßer von Zinn, gießet Waßer oder WeinGeist hinein, bringt eine röhre *CD* bis an den boden, und vermachet bey *A* um die Röhre herum alles genau. Man blaset sodann durch *C* noch etwas luft hinein, damit der Liquor in der röhre in die hohe steigt, und setzt das gefaß *AB* in einen kasten mit sand, so wird einerley Grad der Wärme gar lang erhalten, man kan aber auch leicht ein thermometer mit anbringen, um den grad der wärme immer wieder auf denjenigen zu bringen, welchen die luft in *AB* erst gehabt.



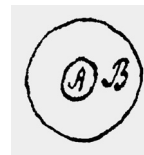
Dieses Barometer ist eben so sensible, als wenn man die gemeine Torricellianische Rohre an statt des Quecksilbers mit WeinGeist gefüllet hätte, nur muß die Rohre zart, und das Gefaß etwas groß seyn. Wenigstens kan man daran die kleinen und schnellen Veränderungen des Drucks der luft, welche bey stürmichten Wetter sich zu ereignen pflegen, mit vielen Vergnügen bemercken.^[11] Man kan es auch als ein niveau bey Waßerleitungen gebrauchen, und dadurch viele Mühe und Kosten ersparen.

Er HochEdelgeb. demonstrationes von dem Fermatischen lehr Satz von den zweyen quadraten der theile des diameters eines circuls, sind ungemein net insonderheit aber hat mir die letzte gefallen, in welcher gantz und gar keine Spur von einiger Analysisi übrig ist, welche bey der meinigen gar mercklich anzutreffen. Vor die guttigit communicirte Series recurrentes dancke gehorsamst und auf das verbindlichste. Ich hoffe alles eingesehen zu haben. Wie der Bruch $\frac{1}{1-x-xx}$ in die zwey Brüche

$$\frac{(1 + \sqrt{5}) : 2\sqrt{5}}{1 - \frac{x}{2}(1 + \sqrt{5})} - \frac{(1 - \sqrt{5}) : 2\sqrt{5}}{1 - \frac{x}{2}(1 - \sqrt{5})}$$

resolviret worden, und wie insbesondere die numeratores gefunden worden, dieses hielte mich etwas auf, ich fiel aber gar bald auf eine Methode nach welcher sie heraus brachte. Doch sehe noch zur Zeit nicht ein, wie ein der gleichen Bruch in drey oder vier andere zu zerfällen, wenn dieses nothig ist, weil mir keine Methode bekandt ist alle divisores aller Gleichungen zu finden.

(Bey Er HochEdelgb. schönen Logicalischen Gedancken fällt mir noch dieses bey, daß wenn A quamcunque ideam universalem finitam bedeutet, trianguli zum exmpel, das planum in welchem die Figur A beschrieben wird, insoferne es auf A lieget,^[12] ohne ende fort die Ideam infinitam $-A$ oder non triangulum bedeuten werde, daraus folgt die conversion der Propos[itionum] universalium, si omne A



est B , quoddam B est non A , quoddam non A est B , omne non B est non A , etc. Ich werde je länger je mehr von diesen Ideen charmiret. Ich bitte um Vergebung daß diesen Parenthesin hier einrücke und dadurch meine wenige Gedancken unterbreche).

Den Nutzen von den Seriebus recurrentibus stelle mir leicht vor, denn in der That, wenn man alle series infinitas, wie die Geometricas, und diese recurrentes auf finita reduciren könnte, so wären alle quadraturae in unserer Gewalt, und folgens die Geometrie vollkommen.

Ein Auditor von mir^[13] will eine etwas starcke Disputation de Cometis schreiben, und verlangt von mir beyträge dazu. Haben Er HochEdelgb. einige observa-

tiones von den letzten^[14] so sich von habilen Astronomis herschreiben, so will sie mir gehorsamst ausbitten, der ich in schuldigem respect verharre

ErHochEdelgb.
Gehors[amer] D[iene]r
Segner

Gottingen den 8. Jan. 1743.

R 2424 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 222–225v

- [1] Moore 1674.
- [2] Gemeint ist Diophant 1670 mit Fermats Anmerkung zu Diophant 1621, Buch 3, Aufgabe 22.
- [3] «Eine Primzahl der Form $4n + 1$ und ihr Quadrat sind nur auf eine einzige Art Summen von zwei Quadraten, ihr Kubus und ihr Biquadrat auf zwei Arten, ihre fünfte und sechste Potenz auf drei Arten usw. in infinitum. Wird eine Primzahl, die eine Summe von zwei Quadraten ist, mit einer anderen Primzahl von derselben Beschaffenheit multipliziert, so ist das Produkt auf zwei Arten Summe von zwei Quadraten, wird sie mit dem Quadrat einer solchen Primzahl multipliziert, so ist das Produkt auf drei Arten Summe von zwei Quadraten, wird sie mit dem Kubus einer solchen Primzahl multipliziert, so ist das Produkt auf vier Arten Summe von zwei Quadraten, usw. in infinitum.» Cf. Fermat 1891, p. 294; 1932, p. 5; Euler 1758; 1760.
- [4] Diophant 1670.
- [5] Den Zwei-Quadrate-Satz hat Euler – bis auf eine kleine Lücke – in einem Brief vom 6. Mai 1747 an Goldbach bewiesen, cf. O. IVA 4, p. 390–393; 936, Anm. 8, 9.
- [6] Segner 1740b.
- [7] 'sGravesande 1736.
- [8] Segner hat einige Jahre später eine Übersetzung von 'sGravesande 1737 angefertigt ('sGravesande 1755; cf. Briefe Nr. 65–67).
- [9] Wolff 1728.
- [10] Hauksbee 1706.
- [11] Cf. Segner 1743b (dort mit Kupferstich). Rezension in GZ, 1743, p. 678 f., «Göttingen», hier 679.
- [12] Cf. diese Zeichnungen mit den Skizzen in Brief 103 von Euler 1768b.
- [13] Wie aus Brief Nr. 8 ersichtlich, handelt es sich um Johann Peter Eberhard, den späteren Professor der Medizin, der Mathematik und der Physik in Halle.
- [14] Wohl der Komet vom März 1742. Euler verfügte über Beobachtungen aus England und aus Petersburg (Briefwechsel mit Heinsius, insbesondere R 962 – R 965 (28. April – 29. September 1742)). Cf. Euler 1743.

8

SEGNER AN EULER
Göttingen, 25. März 1743

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner etc

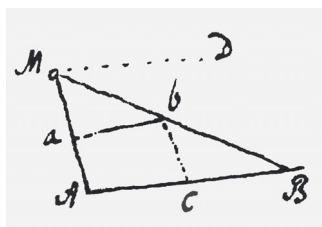
Er HochEdelgb. ungemeine Güte welche Sie bishero durch Dero lehrreiche Briefe gegen mich erwiesen, ist mir zwar überalls kostbar, aber sie beschämet mich auch, da jederzeit so lange anstehen laßen muß meine Erkandtllichkeit davor zu bezeugen. Voritzo sind die verdrückliche und überhäufte Verrichtungen des Proreectorats die meiste ursache dran. Unsere Studenten haben sich einige Zeit her zum öftern geschlagen. Dergleichen Händel werden bey uns genau untersucht und nach der Schärfe bestraft. Auf der andern seite finden sich von Zeit zu Zeit Gönner und Patronen, welche diesem oder jenem die Strafe wollen gemindert wißen. Es ist bey so gestalten Sachen schwer der Gerechtigkeit und der Freundschaft zugleich eine Genüge zu thun, und vermehret wenigstens die Arbeit und die Unruhe. Dazu kamen einige Patienten, welche mit besorgen muste, denn ich bin zu meinem Verdruß auch ein Medicus, und gegenwärtig Decanus von der Medicinischen Facultat. Diese Patienten waren Herr LeibMedicus Haller, welcher am Friesel schwer darnieder lag^[1] und dem Tode sehr nahe gewesen, und der Hofr. Treuer, welcher den 25. vorigen Monaths verstorben. Der heutige Feyertag^[2] verspricht mir so viele Ruhe, als bey mir erfordert wird, wenn Er HochEdelgb. Briefe beantworten soll.

Dieser betrifft erstlich die Principia der Static. Er HochEdelgb. Beweiß von dem Theoremate welches mit so großen Vorthail in dieser Wißenschaft zum Grunde gelegt wird, gefällt mir über die Maaßen, aber ich muß gestehen daß ich sehr vor die gemeine arth, das Aequilibrium ex consideratione motus herzuleiten, sey, und zwar insonderheit aus der Ursache, weil ich sonst keine Methode sehe, nach welcher die Elementa dieser Wißenschaft zum Nutzen der Studirenden abzufaßen seyen, weßwegen auch in der Einleitung, welche meinen Auditoribus abzuschreiben gebe, diese arth zu demonstriren beybehalte. Aber ich bin sehr geneigt meine Meinung zu ändern wenn ich unrecht habe, und niemand ist geschickter und zugleich geneigter mich auf den rechten Weg zu bringen, als Er HochEdelgb. Weßwegen mir die Freyheit nehme, meine Gedancken von der richtigkeit dieser Beweise beyzubringen und Selbige Dero geneigten Urtheil zu unter werffen. Ein Corper A welcher



aus A in B transferiret, und aus B wieder in A zurück gesetzt wird, ist hernach gantz gewiß wieder in seinen vorigen Platz, und hieraus folget daß wenn ein körper mit einerley geschwindigkeit secundum directiones oppositas angestoßen werde, er ruhen müße. Einerley kräfte produciren in eodem mobili einerley Grade der Geschwindigkeit. E[rgo] corpus a duobus viribus aequalibus secundum directiones

oppositas impulsum quiescit. Auf die arth resolviret sich eines der ersten Axiomatum der Static^[3] in die considerationem motus. Es ist dieses Axioma an sich klein, ich gestehe es, aber es scheint mir doch durch diese Resolution eine noch größere Evidence zu überkommen, und aus dieser ursache halte die Methode, da man das aequilibrium ex consideratione motus, ad quem producendum caussa aliqua agit, sed cuius effectus ab alia caussa destruitur, simul atque generatur, vor gemein, Ja es scheint mir daß Er HochEdelgb. in Dero subtilen demonstration endlich eben da hin auskommen. Es scheint mir daß das aequilibrium a contrariis pressioni-bus keiner andern Ursache zuzuschreiben sey, als eben den entgegen gesetzten und gleichen bewegungen, welche diese pressiones hervor zu bringen, würcken, und daß man also nicht nur nicht übel, sondern auch wol thut, wenn man in der consideration des aequilibrü auf die motus, simul atque fiunt, destructos zurück gehet. Um nun das Theorema de tribus potentiis in idem punctum agentibus zu erweisen, scheint mir nichts übrig zu seyn, als daß man erweise, quod motus secundum diagonalem parallelogrammi motibus secundum latera aequipolleat: und davon habe mir nachfolgenden Beweis vorgestellet. Transferat mobile M potentia, absque mo-



tu ipsi M impresso, tempore T per MA , tum alia potentia simili motu ex A in B idem M transferat eodem tempore T . Movebitur M ex A in B per viam MAB tempore $2T$. Transferat potentia idem M per Ma ($= \frac{1}{2}MA$) tempore $\frac{1}{2}T$, tum alia per ab ($= \frac{1}{2}AB$) tempore eodem $\frac{1}{2}T$, inde tertia per bc et quarta per cB ; transferetur M ex M in B per viam $MabcB$ tempore $2T$. Bisectis perpetuo Ma , ab etc, via ut $MabcB$ continuo magis accedet ad MB , describetur autem, positis similibus, tempore eodem $2T$. Si divisiones ut Ma omni dabili minores fiant, via mobilis coincidet cum recta MB , quae ergo a motibus MA , AB alternatim, ut positum fuit, impressis, describetur tempore $2T$. Unde si mobili M motus MA et $MD = AB$ simul imprimantur, eandem MB describet tempore $= T$. Zur erläuterung muß sagen, daß wenn ich schreibe daß dem M keine Bewegung imprimiret werden soll, ich dieses so will verstanden haben, es solle M bloß von seiner potentia fortgeschoben werden, dergestalt, daß so bald diese zu würcken aufhöret, auch M sich nicht weiter bewege, wie sonst a vi corporibus impressa zu geschehen pflegt. Er HochEdelgb. tiefe Gedancken hievon bitte mir gehorsamst und desto mehr aus, weil ich sehr wünschte, daß meine kleine *Elementa Mechanicae*, wenn sie jemals solten Gedruckt werden,^[4] wenigstens ohne Haupt-Fehler erscheinen möchten.

Ich wäre sehr geneigt dasjenige so von Leibnitzen habe,^[5] in ordnung zu bringen, und heraus zu geben, und hätte ich Zeit etliche Wochen mich in Hannover aufzuhalten, so hofte noch mehr zu finden. Denn des großen Manns gantzer

Bücher Vorrath ist in der Königlichen Bibliothek, und er hat hin und her zu den Büchern, welche er am meisten gebraucht, etwas hinzu geschrieben. Aber meine Arbeit ist zu viel und zu manigfaltig. Und ich gestehe daß aus der Ursache oft nach einer Lebensarth gesehnet, bey welcher wenigere distractiones hätte und weniger verbunden wäre, vor die ersten Anfänger zu arbeiten, welche noch dazu die Mühe welche man sich ihretwegen gibt, selten recht erkennen können. Doch will bey dem in Händen habenden tractat versuchen, was ich thun kan, und H. Kortholt ist sehr geneigt, daßelbe mit einigen andern Leibnitianis drucken zu laßen.^[6]

Er HochEdelgb. werden einen Theil der Satze welche Sie mir zu überschreiben die Geneigtheit gehabt, in nachfolgenden Satze antreffen, oder aus demselben leicht herleiten: 1) Si numerus N componatur ex duobus quadratis duobus diversis modis, sitque $N = P^2 + Q^2 = p^2 + q^2$, Componetur et e quatuor quadratis, quorum radices erunt $\frac{P-p}{2}$, $\frac{q-Q}{2}$, $\frac{q+Q}{2}$, $\frac{P+p}{2}$. Sunt enim horum quadrati in summam collecti $\frac{P^2+Q^2}{2} + \frac{q^2+p^2}{2}$, reliquis sese destruentibus, quae summa, si aequalia substituentur aequalibus fit $= P^2 + Q^2 = q^2 + p^2 = N$. 2) Radices autem hae, et ipsa quadrata, sunt proportionalia. Nam quia $P^2 + Q^2 = p^2 + q^2$, est $P^2 - p^2 = q^2 - Q^2$, et hinc $(P - p) : (q - Q) = (q + Q) : (P + p)$, et reliqua. 3) Estque etiam numerus N factum ex summa duorum quadratorum per summam duorum quadratorum. Sumantur enim numeri a et b minimi in ratione $\frac{P-p}{2} : \frac{q-Q}{2}$, metientur ergo hos terminos aequaliter, ut et terminos rationis $\frac{q+Q}{2} : \frac{P+p}{2}$. Metiantur priores quidem per m , posteriores autem per n . Erunt ergo radices quatuor quadratorum numero N aequalium, hae, ma , mb , na , nb , et summa quadratorum erit $m^2a^2 + n^2a^2 + m^2b^2 + n^2b^2 = N$.^[7] Est autem summa illa et factum ex $a^2 + b^2$ in $m^2 + n^2$ ut patet. Es ist leicht zu sehen in welchen Fällen diese Factores gantze Zahlen sind, und was etwa sonst vor restrictiones vorkommen möchten.

Der Beweis daß eine Summa zweyer quadrat Zahlen sich durch eine Zahl von der Form $4n - 1$ niemals theilen laße, wenn nicht jede der quadrat Zahlen insbesondere sich durch diese Zahl theilen last,^[8] ist sehr subtil; und ich wundere mich sehr wie Er HochEdelgb. bey so vieler Mühe und so tiefen Untersuchungen den Beweis des Satzes daß die Einfache Zahlen von der form $4n + 1$ alle aus zwey quadrat Zahlen zusammen gesetzt sind, nicht längst gefunden.^[9] Ich habe diesen Satz in unsere Zeitungen setzen laßen,^[10] nicht so wol weil ich hofte daß jemand bey dem Beweis reussiren werde, (unter denen meine ich welche sie zu gesicht kriegen werden) nach dem Er HochEdelgb. darauf nicht gekommen, sondern wenn ich die Wahrheit gestehen soll, um andern eben die vergebene Arbeit zu machen welche selbst unternommen.

Wenn meine *Logicalische Gedancken*^[11] wider solten aufgelegt werden, woran aber sehr zweifele, so würde ich suchen zu zeigen, daß Er HochEdelgb. schönen Einfall mit recht hochschätze. Wir haben hier auch drüber gelacht, aber dieses geschahe wegen des Paradoxi, die Syllogismos mit Geometrischen Figuren zu erleutern, und wegen der unerwarteten leichtigkeit, mit welcher demselben ein vollkommenes Genügen geschahe. Bei Gelegenheit der Kranckheit des H. Hallers war der Königl. LeibMedicus H. Werlhof bey uns, ein ungemein großer und lebhaf-

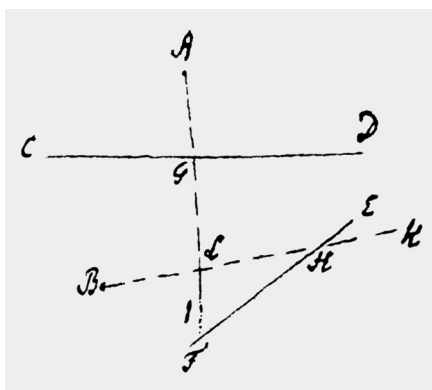
ter Geist, und vor welchen es recht schade ist, daß er seine gantze Zeit bey den Betten der Krancken zubringen muß. Diesem hatte eben diese Er HochEdelgb. Gedancken communiciret. Er gestund mir ebenfalls daß er recht hertzlich drüber gelachtet, aber gewiß aus keiner Verachtung, sondern, über den Anblick einer unerwarteten Schönheit. Das die Herren Wolfianer aus einem andern Grund lachen, ist kein Wunder. Ich glaube aber durch die Verachtung der meisten dieser Herren wird niemand so leicht auf wiedrige Gedancken kommen.

Was Er HochEdelgb. von den Seriebus recurrentibus mir noch ferner von De-ro erfindung mitzutheilen die Güte gehabt, muß versparen, bis einmal Zeit gewinne mir dieselbe recht bekandt zu machen.

Meinem Auditori^[12] hat die Historie der Cometen welche zu stellen er sich vorgenommen, zu schwer geschienen, und sie war auch in der That über seine kräfte, ob ihm wol sein Vater, der H. Eberhardt, welcher die Longitudinem vermittelt der Inclinirenden Magnet Nadel gefunden zu haben vermeinet,^[13] hat helfen wollen. Also werden Er HochEdelgb. mir gütigst communicirte Nachrichten,^[14] auf eine andre Gelegenheit warten müssen, vor welche ich in deßen den schuldigsten und verpflichtesten Danck abstatte.

Um das Blatt zu füllen communicire ein Problema mechanicum, welches vor einiger Zeit solviret, so aber Er HochEdelgb. gar nicht wird aufhalten können. Es stehen einige in den Gedancken daß eine Wage dadurch sensibler wird, und von einen geringeren Zusatz des Gewichtes mercklich bewegt werde, wenn der Arm an welchen man die Sache hänget welche man wägen will, sehr lang und der andere gar kurtz ist. Dieses ist nicht an dem; sondern bey jeder länge des balcken, und bey determinirten Gewichten, welche man an die extrema des Balckens hängt, ist ein gewißes punct, welches, wenn man es vor den Ruhe-punct der Wage annimmt, die Wage am aller sensibelsten ist. Die Frage ist, wie dieses Punct in den besagten Umständen, und wenn der Balcke selbst ohne schwere ist, zu finden sey? Nach meinen Schluß ist es von dem Mittelpunct des Balckens gar nicht weit nach demjenigen zu entfernt, an welchem das Gegen-Gewichte hängt, wenn die Gewichte selbst von einiger considerablen größe sind, und sind also omnibus pensitatis, die Wagen mit gleichen Brachiis die besten. Ich habe diese Materie zu dem nächsten *Programmate*^[15] destiniret, welches zu schreiben haben werde, und wünschte daß so glücklich seyn könnte dergleichen kleine Schriften Er HochEdelgb. censur zu unterwerffen, welche aber des Postgeldes^[16] nicht werth sind. Könnte ich sie in Halle oder Leipzig an jemand adressiren, welcher sie ohne Kosten weiter sendete, wäre es mir ein besonderes Vergnügen.

Ich weiß nicht ob die Generation der Sectionum Conicarum bereits bekandt sey welche mir vorigen Sommer beygefallen und welche in des Mac-Laurin *Descriptione Curvarum organica*^[17] nicht gefunden. A und B sind zwey Fixe Puncte, und CD , EF zwey grade Linien, welche liegen können wie man will. Die Puncte G und H bewegen sich in den linien CD , EF , jedes mit einerley Geschwindigkeit, ob zwar G sich geschwinder oder langsamer bewegen kan als H . Durch die festen puncte A und B , und durch die beweglichen G und H gehen jederzeit die graden linien AI und BK , und werden von den beweglichen Puncten mit fortgeschoben,



und um die festen puncte A und B beweget. Sie schneiden ein ander in dem puncte L ; und dieses punct ist allzeit in einer Sectione conic. Die Verschiedenheit der Sectionum dependiret von der verschiedenen Lage der puncte A und B in ansehung der Graden linien CD und EF . Soll eine Parabel beschrieben werden, so müßen die puncte A und B unendlich weit von ein ander entfernet seyn, etc. Ich habe aus dieser Genesi verschiedene Problemata der Sectionum conicarum gar leicht solviret, und unternommen eine gantze introductionem ad has curvas drauf zu gründen, welche Arbeit aber, wie es bey mir meist geschieht, auch unterbrochen worden. Der Umstand daß die Puncte A , B , und die linien CD , EF in einem Plano liegen müßen, ist nicht vorbey zu laßen, und außer dem könten sich auch die linien AI , BK nicht allzeit schneiden, außer wenn sie Parallel werden.

Er HochEdelgb. versichere meines vollkommenen und beständigen Respects und wüntsche alle vollkommene Prosperität, so sehr als ich meine eigene Wüntsche, füge auch noch hinzu daß H. Huber in Caßel sich gar wol befinde, woselbst ihn vor kurtzer Zeit sein H. Schwieger-Vater^[18] besucht. Er ist mit seiner Frauen^[19] glücklich welche das Latein so vollkommen verstehet und spricht, daß sie ihn auch in edirung und corrigirung seiner Schriften Handreichung thun kan. Ich verharre

Er HochEdelgb.
Gehorsamer Diener
Segner

Gottingen den 25. März 1743.

R 2425 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 234–237v

- [1] Haller schreibt am 8. April 1743 an seinen Freund Johannes Gessner in Zürich, er sei nach tödlicher Krankheit einigermaßen wiederhergestellt (Haller 1923, p. 155 f.).
- [2] Mariä Verkündigung.
- [3] Ein in Ruhe befindlicher Körper bleibt in diesem Zustand, es sei denn, er werde durch äussere Kräfte bewegt; Euler 1736, T. 1, propositio 7 (O. II 1, p. 27).
- [4] Die «Grundgesetze der Bewegungen» werden im ersten Abschnitt von Segner 1746 behandelt.

- [5] Cf. Brief Nr. 7, Abs. 4.
- [6] Sebastian Kortholt, Bibliothekar in Kiel, und sein Sohn Christian Kortholt, Professor für Philosophie in Leipzig, später in Göttingen, sammelten Manuskripte und Briefwechsel Leibniz'. Christian Kortholt hatte einen Teil dieses Briefwechsels in den Jahren 1734 bis 1742 in vier Bänden ediert (Kortholt 1734–1742).
- [7] Original: $m^2a^2 + n^2a^2 + m^2b^2 - n^2b^2 = N$.
- [8] Euler hatte Goldbach schon am 6. März 1742 einen Beweis dieses Satzes mitgeteilt (O. IVA 4, p. 182, Theorema).
- [9] Den Beweis dazu sandte Euler erst am 6. Mai 1747 an Goldbach (O. IVA 4, p. 392, Theorema 5).
- [10] GZ, 1743, p. 216, «Göttingen». Cf. O. IVA 4, p. 806 f., Anm. 10.
- [11] Segner 1740b.
- [12] Cf. Brief Nr. 7, letzter Abs.
- [13] Ch. Eberhard 1720.
- [14] Vermutlich lieferte Euler Nachrichten von den Beobachtungen des im März 1742 sichtbaren Kometen, die er von Heinsius und Delisle erhalten hatte. Cf. Juškevič–Winter 3, p. 73, Anm. 4.
- [15] Segner 1743a.
- [16] Das Porto der Göttinger Post war sehr hoch, cf. Nöldeke 1874, p. 388. Da sich in Göttingen nach der Taxordnung von 1741 das Porto nur nach Anzahl, nicht aber nach Gewicht der Briefe berechnete (Batke 1961, p. 51), wurde oft vom Einschluss in einen anderen Brief Gebrauch gemacht, cf. Brief Nr. 13 und dortige Anm. 1. Das seit 1712 vergleichsweise niedrige Briefporto in Preussen wurde 1766 drastisch erhöht, cf. Stephan 1859, p. 293.
- [17] MacLaurin 1720.
- [18] Johann Matthias Gesner.
- [19] Christiane Elisabeth Huber geb. Gesner.

9

SEGNER AN EULER

Göttingen, 17. April 1743

HochEdelgebohrner Herr

Besonders Hochgeehrtester Herr und Gönner etc

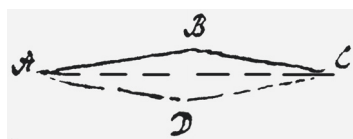
Er HochEdelgb. Güte gegen mich leuchtet aus Dero letzten so ausnehmend hervor, daß davor den verpflichtesten Danck schuldig bin, und Zeit lebens hegen werde. Dero Urtheil von mir ist allzugüttig; indeßen ob es zwar nicht verdiene, so kan es mir doch zu einer aufmunterung dienen. Ich würde ungemein davon Profitiren, wenn Er HochEdelgb. güttiger Anschlag^[1] seine würckung erreichen konte, und ein so großes Muster würde ein und anderes bey mir ersetzen, welches die Toden, die bisanhero fast meine einzige Lehrmeister gewesen, (den die Bücher lebender Gelehrten leben doch selbst nicht,) ohnvollkommen gelaßen. Indeßen aber Er HochEdelgb. eine Erklärung zu geben welche Sie fordern, so bin ich verheyrahtet und habe zwey zarte Kinder. Diese nehmen einen Theil meiner Sorge mit weg. Ich habe hier so viel, daß wol auskommen, und vor dieselbe etwas wenig mitsammeln kan. Ich habe ein Bequemes Haußchen, welches mir selbst recht nach meinem

Sinne gebauet. Dieses sind die einzige Vortheile welche mich in Göttingen halten können. Die Generosité Dero gnädigsten Koniges kan dieselbe leicht überwiegen. Die Begierde in den Wißenschaften recht zu arbeiten ist groß bey mir, aber diese ist mir bey der Stelle die ich bekleide fast mehr schädlich als nützlich. Ich versehe die Professiones, Medicinae, Physicae et Mathematicum, da wir auf der andern seite ohngefähr 6–8 haben, welche die Metaphysic dociren. Indeßen schmeichle mir daß durch die viele übung mir unter andern einige fertigkeit im experimentiren, und angebung der dazu erforderlichen instrumente, erworben, wie denn auch die zwey Collegia chimica die ich gelesen, in chimischen Hand arbeiten mich meines erachtens zimlich erfahren gemacht: denn ich muß alles allein thun, und habe es in Hannover noch nicht dahin bringen können, daß man mir einen Handlanger gehalten hätte. Zu einen würdigen Collegen an den H. Daniel Bernoulli gratulire von gantzen Hertzen, und wüntsche dabey Er HochEdelgb. so viel vergnügen, als sich die Wißenschaften Vorthail zu versprechen haben.^[2]

Wenn die Principia der Static und der Mechanic entweder zugleich necessair sind, wie ich nicht gerne wolte, oder zu gleich contingent, welches ich wüntsche daß es könnte vollkommen erwiesen werden,^[3] so fallet meines erachtens ein Haupt Grund weg, worum diese beide wißenschaften so gantz von ein ander zu separiren sind. Ich werde aus Dero *Mechanic*^[4], welche bisher in unsern Laden vergeblich gesucht, mich zu belehren suchen, daß nicht vollkommen erwiesen werden könne, *Potentias esse celeritatibus proportionales, datis massis*. Wenn aber Er HochEdelgb. bey meinem Gedancken bemercket, daß ich diesen Satz annehme, so muß ich mich entweder verschrieben haben, oder mir entfallen seyn was ich geschrieben. Denn ich halte ihn zwar vor universale wahr, aber mich deucht ich habe mit den *viribus* oder *potentiis* damals nichts zu thun gehabt, sondern nur de *compositione ipsius motus* gehandelt, ohne auf die Kräfte, welche ihn hervor gebracht zu sehen. Vielleicht habe mich auch nicht deutlich erkläret, wenn ich gesagt daß die *motus geniti* wieder destruiert werden. Eigentlich ist dieses freylich nicht wahr, nam *nihil redigitur in nihilum, et effectus caussarum permanet, etiamsi caussae agere cessent*, aber ich wolte damit nur soviel sagen, daß wenn ein corper zugleich nach

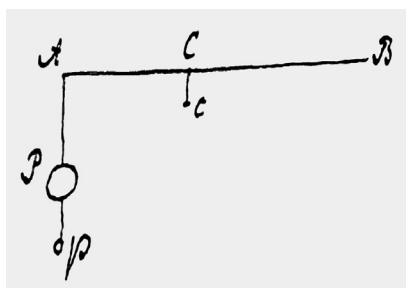


ab und nach *ba* mit einerley Geschwindigkeit sich bewegen solte, eben aus diesen Bewegungen in dem sie alle beide bleiben, und keine davon warhaftig destruiert wird eine Quies folge. Dieses gestehe ich, daß wenn man von der Betrachtung der Bewegung auf die Static übergehen will, man annehmen müße, *Potentias esse celeritatibus proportionales*. Aber es scheint mir dieses könne erwiesen werden, auch nach Er HochEdelgb. Definition, dergestalt. *Potentiae quae aequalia mobilia movent iisdem celeritatibus sunt aequales*. Dieses ist ein consecarium aus Er HochEdelgb. Definition; *sunt enim in directionibus contrariis in aequilibrio*. Sit iam potentia $AB = \text{potent[iae]} AD$. Utraque ergo eidem mobili simul adplicata, id movebit per AC , celeritate AC . Si scilicet AB sit celeritas qua movet prior potentia, et AD ea qua movet altera. Imminuatur angulus BAD in infinitum, erit



$AC = 2AB$. Ergo celeritas, qua movet dupla potentia secundum eandem directionem est dupla celeritatis, qua movet potentia simplex, et sic porro. Ich gestehe daß wenn diese Dinge falsch seyn sollen, ich vieles werde ändern müßen, so ich vor wahr gehalten. Vielleicht aber differiren wir in usu terminorum, wie wol ich nicht sehe, worinne Er HochEdelgb. definition von den Begriffen die ich bisher gehabt, abgehen solte. Ich rede aber von den viribus corporibus impressis, oder von der Quantität des Drucks welchen sie leiden in dem sie bewegt werden, ohne auf etwas anders zu sehen, und es ist mir noch nichts vorkommen so hier aus nicht herleiten können.

Ich bitte um vergebung daß das Problema von der Wage so verwirrt vorgetragen^[5] daß Er HochEdelgb. die Meinung deßelben nicht errathen können. Die Sache wird so angenommen. AB ist der vectis, non gravis; in A hängt ein Gewicht dran,



welchen man in B ein gegengewichte geben, und zugleich das Centrum quietis am vortheilhaftesten placiren soll, dergestalt nemlich, daß wen man zu P noch ein kleines gewichtgen p hin zu thuet, die wage die schnellste Bewegung haben kan, welche sie haben kan, im falle das centrum quietis C selbst in AB lieget, oder aber mit dem horizont den grösten winckel mache, welchen es machen kan, wenn es außer AB in c fällt. Wen $b = \frac{P}{p} \times AB$ setze, so finde ich $CB = \sqrt{bb + b \times AB} - b$. Ich habe aber diese calculos noch nicht übersehen, welches ich gesparet, bis Gelegenheit habe davon ein *Programma*^[6] zu schreiben. Es wird also in dieser Frage nichts als P , p und AB determiniret, CB so wol als das Gewicht in B ist zu finden, sed horum uno dato, datur et alterum.

Ich hoffe bald Zeit zu gewinnen, Er HochEdelgb. nochmals aufzuwarten. Dieses mal habe eilen wollen, mehr wenigstens als sonst thun können, meine Schuldigste Dancksagung, vor Dero göttige Neigung abzustatten. Wie ich zu erwehnen die Ehre gehabt, so stelle mir das Vergnügen von zwey so großen Männern^[7] profitiren zu können, über alles süße vor, so gering auch die Hoffnung ist, welche Er HochEdelgb. mir machen können, aber ich glaube auch es sey unerlaubt, sein eigenes Vergnügen der seinigen Wohl vorzuziehen. Kan beides zusammen bestehen, und

füget Gott das übrige, so werde mit dem grösten Vergnügen Gegenwertig zeigen, wie groß die Hochachtung ist, in welcher ich bin

ErHochEdelgb.
Gehorsamer Diener
Segner

Gottingen den 17. Apr. 1743.

R 2426 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 249–252v

- [1] Euler hat Segner wohl von der geplanten Einrichtung einer neuen Berliner Akademie der Wissenschaften berichtet und von seiner Absicht, ihn als Mitglied zu empfehlen, womit unter Umständen ein Umzug Segners nach Berlin verbunden gewesen wäre. Anscheinend kam Euler in der Folge nicht mehr auf das Thema zurück. Segner rief sich im November 1746 als Kandidaten in Erinnerung. Cf. Brief Nr. 15; R 611 (Forstner an Euler, 17. November 1746). Am 8. Dezember 1746 wurde Segner als auswärtiges Mitglied gewählt (Registres, p. 105 f.; cf. Brief Nr. 16).
- [2] Daniel Bernoulli hatte bereits früher eine Berufung nach Berlin erhalten, konnte sich aber nicht entscheiden, cf. R 140: O. IVA 3, p. 460 (D. Bernoulli an Euler, 28. Januar 1741, Postskript vom 1. Februar 1741). Die Frage erhielt neue Bedeutung mit Eulers Vorschlag, auch Daniel Bernoulli in die Berliner Akademie aufzunehmen; cf. R 631: O. IVA 6, p. 305 (Euler an Friedrich II., 19. Oktober 1743). Am 30. Juni 1746 wurde Daniel Bernoulli auswärtiges Mitglied (Registres, p. 100).
- [3] Mit dieser Fragestellung beschäftigte sich Segner erneut anlässlich einer Preisfrage der Berliner Akademie der Wissenschaften, cf. Briefe Nr. 75; 85–87.
- [4] Euler 1736.
- [5] Cf. Brief Nr. 8, drittletzter Abs.
- [6] Segner 1743a.
- [7] Euler und Daniel Bernoulli, cf. Anm. 2.

10

SEGNER AN EULER
Göttingen, 4. Juni 1743

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr und Gönner etc

Er HochEdelgb. guttige Meinung gegen mich werde lebenslang in schuldigsten Danck erkennen, es mag nun aus dem bewusten Vorschlag^[1] etwas werden oder nicht; und der einzige unterschied bey diesen Fallen wird seyn, daß bey dem erstern meine danckbegierde Gegenwärtig darzulegen das Gluck haben würde, welcher Ehre bey dem letztern werde entbeeren müssen. Die Ungewißheit des Erfolgs habe mir gleich vorgestellet, und meistens nur deßwegen Er HochEdelgb. etwas

genauere Nachricht von meinen Umständen gegeben, damit auf allen Fall Sie desto weniger Unruhe bey Dero Geneigtheit gegen mich haben möchten. Ich habe endlich eben so wie H. Bernoulli Ursache zufrieden zu seyn, ob mich zwar hier keine so nahe Verwandtschaft, als diesen großen Mann in Basel, hält.^[2]

Er HochEdelgb. schätzbarstes, welches so lange nicht beantworten können, betrifft übrigens hauptsächlich die Frage, ob die Gesetze der Static contingent seyn können. Ich habe zwar nicht ausdrücklich geschrieben daß sie vor contingent halte, sondern nur geäußert, daß es mir lieber wäre, wenn man darthun könnte, sie seyen contingent, als wenn man die necessitatem derselben zu demonstrieren vermöchte. Und der Grund dieses Wunsches ist, auch von diesen Gesetzen auf die Existenz eines Entis primi, quod liberrima sua voluntate fecit et conservat omnia, durch deutliche Schlüsse übergehen zu können. Doch gestehe ich gerne daß aus diesem Wunsch folge, daß bey dem satze, welcher diese Contingentz behauptet, nichts widersprechendes sehe. Ich muß aber mich erklären in was Verstand ich dieses nehme, um Er HochEdelgb. Gelegenheit zu geben, mich eines beßern zu belehren, falls ich würcklich irre. Denn bis anhero bin davon so wenig überzeugt, als wenig ich einsehen kan, daß von Er HochEdelgb. Grundsätzen würcklich abgehe.

Daß die Mechanic so wol als die Static sich in der wahren Notione caussae efficientis gründe, und sich endlich in das alte Principium resolvire, ex nihil nil fieri, nihilque in nihilum reverti scheint mir gantz richtig zu seyn. Die Axiomata welche Er HochEdelgb. angeben, Vires aequales in directionibus oppositis esse in aequilibrio etc etc sind corollaria von diesem Satz, aber leichter einzusehen, als der Satz selbst und also als wahre Principia der Static anzusehen, da der Satz mehr in die Metaphysic gehöret. Sie scheinen mir indeßen dem Principio congruentiae des Euclidis genau zu respondiren, und gleich wie ich nicht sehe wie in der Geometrie jemals eine größere Evidentz zu hoffen sey, als diejenige, welche sich auf erwehntes Principium congruentiae gründet, also würde ich auch eine Mechanic und Static, welche bloß auf dergleichen Principia gebauet wäre, vermittelt welcher man aequalia aequalibus substituiret, gewiß vor die Evidenteste unter allen halten. Ich kan dieses nicht vor unmöglich halten, besonders, da aus Er HochEdelgb. werthesten ersehe daß Sie es entweder würcklich praestiret, oder doch damit beschäftigt seyn, es zu praestiren. Denn aus Eigener Einsicht kan nichts sagen, bis Dero *Mechanica*^[3], die erst neulich von der Meße erhalten, werde durchgelesen haben. Und ob ich zwar selbst bis anhero nicht so glücklich gewesen, diese wißenschaften aus eben den leichten und evidenten Principiis herleiten zu können, so scheinen mir doch diejenige welchen ich bishero gefolget eben so gewiß; ja wenn mich Er HochEdelgb. guttigst communicirter demonstration de tribus potentiis in idem punctum agentibus bedienen will, so kan hernach alle Satze der Static in ihrer ordnung stehen laßen, weil mir die Methode sie aus diesem Hauptsatz herzuleiten, bekandt ist, und Er HochEdelgb. über dem sie mir zu zeigen die Geneigtheit gehabt. Vielleicht käme auch wol auf einen geschickten transitum von der Static auf die Würcklichen bewegungen; denn ich schmeichle mir ohne dem, daß die Leges motus in conflictu corporum, ex idea vis inertiae, welche keine andere ist, als welche Er HochEdelgb. mir vor dem ebenfalls communiciret, auf

eine gar leichte arth herleiten könne, wenn übrigens die Static, wie ich sie mir vorstelle, zum Grunde lege.

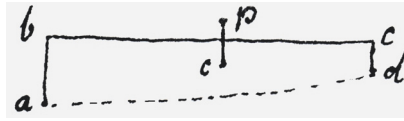
Also gestehe ich daß die *Doctrina aequilibrü et motuum* ein *Systema* ausmache, welches sich auf evidente *Principia* gründet, die aus der *Notione caussae efficientis* herfließen, und in diesem Verstand verlange ich weder die gewißheit noch die *Necessität* dieser Wissenschaften zu leugnen. Daß die Körper wie wir sie haben diesen Gesetzen folgen, zeigt die Erfahrung, ob sie ihnen aber nothwendig folgen, dieses scheint mir nicht ausgemacht zu seyn, aber eben dieses ist es, wovon eine Erläuterung wünsche: und diese erläuterung würde eine Antwort auf die Frage, in dem Verstand, in welchen ich sie nehme, seyn, ob die Gesetze der Mechanic so wol als die gesetze der Static *necessair* oder *contingent* sind?^[4] Ist die *vis inertiae* zum Exempel in der Natur des Corpers dergestalt gegründet, daß ein körper aufhören würde ein corper zu seyn, wenn er diese Kraft nicht hätte, oder kan ein körper auch würcklich ohne *vi inertiae* seyn?^[5] Wäre das letztere, so würde ich sagen alle Sätze der Mechanic, die aus diesem Principio, der *vis inertiae*, fließen, seyen *contingent*, da sie in dem ersten Fall *necessair* wären, und dieses zwar auch wenn man annehmen will, wie es wahrhaftig ist, daß die körper nicht nothwendig existiren, sondern von Gott aus nichts erschaffen worden. So ist es auch mit dreyen Kräften welche gleich sind, deren *directiones* in einem plano liegen, und gleiche winckel einschließen, wenn sie in ein Punct agiren. Mann siehet leicht daß daraus ein *aequilibrium* folgen müße, weil sonst ab *aequalibus caussis sub iisdem conditionibus diversi effectus*, das ist *ex nihilo aliquid*, erfolgen würde. Wenn ich vor die drey gleiche Krafte drey gleiche *Elateres* oder Gewichte setze, so folgt das *aequilibrium* in der Natur würcklich, wie auch wenn ich drey menschen nehme, welche gleich starck ziehen oder drücken. Aber in dem letzten Fall kan ich durch *persuasiones* und andere *caussas morales* es dahin bringen daß der eine Nachläßet, und dann höret das *aequilibrium* auf. Dieses gehet bey Toden körpern nicht an: sie agiren allzeit uniformiter. Aber folgt dieses aus ihrer natur, daß sie immer uniformiter agiren, oder können sie auch an sich difformiter agiren, und ist dieses bloß ein Gesetz welches ihnen der Schöpfer eingepreget hat, daß sie immer auf einerley arth agiren sollen? Diese Fragen unterstehe mich nicht zu beantworten, und es scheint mir eine viel tiefere Einsicht in die Natur der körper erfordert zu werden, wenn man sie beantworten will, als die welche man gemeiniglich hat.

Dieses war das hauptsächlichste worüber mich erklären muste; das zweyte ist die *compositio motus*. Mehr bewegungen als eine einzige bey einem körper zu statuiren, wäre allerdings eine chimere. Aber es ist niemals vor widersinnisch gehalten worden, wenn man sich vorstellt, daß eine linie in einer Bewegung sey, auf derselben aber sich widerum ein punct bewege, und aus diesen zweyen Bewegungen die Bewegung des Puncts in *Spatio immobili*, schließet, die linie etc bestimmt, welcher das Punctum ita motum in *spatio immobili* beschreiben wird; und die geschwindigkeiten mit welchen es in jedem theil dieser linie fortgehet, aus den geschwindigkeiten der bewegten linie und des puncts, welches in derselben fortgehet, [her]leitet. Dieses kan man eine *Compositionem motus* nennen, und wenn ich die *Auctores* recht verstanden habe, so nennen es viele so, ob es zwar nicht eine

eigentliche compositio ist, sondern vielmehr als eine Synthesis sive compositio logica, anzusehen. Ich gestehe auch daß noch nicht recht deutlich sehe, worum man dergleichen Sätze [nicht] in der Static zum Grund legen könne, welche man als pur Geometrisch ansehen kan, nach dem schon Archimedes die Eigenschaften der Spiral aus solchen Bewegungen hergeleitet, und die Neuern sich kein bedencken gemacht den Methodum Fluxionum in die Geometrie zu bringen, welcher immer mit solchen Bewegungen umgehet.

Wenn ich geschrieben, Celeritates esse Potentiis proportionales, so habe entweder die gantze Proposition nur andeuten und nicht ausdrücken wollen, oder von einem casu gesprochen, da leicht einzusehen war, caetera esse paria, oder die Worte datis reliquis aus versehen ausgelassen: denn an sich heißet dieser Satz freylich nichts. Motum dum generatur, per omnes gradus celeritatis successive transire . . . ist bey mir ein Hauptsatz, und ich weiß nicht einmal was erfolgen würde, wenn zwey corper in die Umstände gebracht würden, daß eines das andere nicht nach diesem Gesetz der beständigen acceleration bewegen könnte; dergleichen Umstände vorkämen, wenn ein corpus perfecte durum, an einen andern körper von dieser arth stieße. Denn in diesem Fall müste das corpus antierius durante conflictu sich langsamer bewegen, als das posterius, wenn seine Bewegung nach und nach acceleriret werden solte, wovon keine Möglichkeit ersehen kan. Aber es scheint mir daß in der Static man nicht von würcklichen Bewegungen, sondern von den pressionibus, und daher entstehenden conatibus vel nisibus ad motum zu handeln habe. Diese Pressiones und die von denselben producirtten conatus intendiren allzeit eine gewisse celeritatem, und produciren dieselbe auch würcklich wenn nichts hindert. Es entstehet also von der Pression primo tempusculo infinite parvo, celeritas infinite parva, und dieser wird in dem zweyten dergleichen tempusculo ein anderer unendlich kleiner Grad der Geschwindigkeit zu gesetzt, und so ferner. Diese celeritates nascentes habe verstanden, wenn geschrieben, Potentias quae aequalia mobilia movent iisdem celeritatibus, esse aequales. Weil bey diesen comparationibus die unendlich kleine theile der Zeit gleich angenommen werden können, und meistentheils so angenommen werden, oder auch man auf die Zeit gar nicht nothig hat zu achten, wenn man dem conatui instantaneo eine celeritatem zu schreibt, die nemlich, welche aus demselben dato tempusculo infinite parvo, folgen würde, so habe nicht nothig erachtet in einem Brief an Er HochEdelgb. von diesen Ihnen so sehr familiaren Dingen, so gar praecis zu schreiben. Von diesen celeritatibus nascentibus sind übrigens alle Satze, welcher erwehnet zu verstehen, und meine Beweise sollen sich auf keine andere erstrecken.

Aus Er HochEdelgb. schönen Analysisi folget freylich alles was von der Wage kan gesagt werden, und mein kleines Problema wird vermittelst deßelben gar leicht aufgelöset. Ein einziger Umstand fällt mir bey aus denjenigen Gedancken, welche selbst vor langer Zeit von diesen Dingen gehabt. Es pflegen nemlich die schlechtern wagen an den enden, da die Balcken hangen, gebogen zu werden, und hat also so eine Wage ohngefehr die Figur *abcd*. In *a* und *d* hangen die Schalen. Es können aber die Stücke *ab* und *cd* ungleich seyn. Ware dieses, und das centrum suspensionis wäre *p*, das centrum gravitatis aber *c*, so würden Er HochEdelgb.



entdeckungen sich auf dieselbe nicht so gleich appliciren laßen, auch nicht wenn man die grade linie ad vor den mechanischen vectem halten wolte, weil in diesem Fall die beiden puncta p und c nicht in eadem recta vecti ad perpendicular stehen würden; doch dieses haben Er HochEdelgb. ohnfehlbar als eine kleinigkeit Ihrer betrachtung nicht gewürdiget.

Ich habe wieder eine Universitäts Leiche zu besorgen, denn es ist unser H. Hofr. Reinhardt, ein fleißiger Jurist, am Himmelfahrts Tage^[6] gestorben. An den Tod des H. P. Hausen in Leipzig leidet die Mathematic sehr vieles, wenigstens habe ich den Mann sehr estimiret, und aus seinen Schriften gar vieles gelernet. Ich habe vor wenig Tagen, kraft den hiesigem Prorektorat anhangen Kayserl. Comitio eine Poetin gekrönet, welche sich Fr. Riegerin nennet, und in Studtgart wohnhaft ist.^[7] Ich schreibe dieses unter beständiger interpellation, und bitte also gütigst zu vermercken, wenn wieder etwas solte versehen haben; und verharre übrigens mit der innigsten und vollkommensten Hochachtung

ErHochEdelgb.
Ergebenster Diener
Segner.

Gottingen den 4. Jun. 1743.

R 2423 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 226–228v

- [1] Cf. Brief Nr. 9 und dortige Anm. 1.
- [2] Daniel Bernoulli gab als einen der Gründe für sein Verbleiben in Basel die Sorge um seine betagten Eltern an. So schrieb er Euler am 23. April 1743: «wir machen uns vielmehr ein gewißen unsere alte Elteren zu verlaßen: darzu kommen die uniformitet eines tranquilen lebens und die mediocritet meines gegenwärtigen zustands, welche ich allem eclat vorzuziehen anfang» (R 150: O. IVA 3, p. 556).
- [3] Euler 1736.
- [4] Cf. Brief Nr. 9 und dortige Anm. 3.
- [5] Nach Eulers Auffassung ist die Trägheit eine dem Körper wesentliche Eigenschaft, cf. Euler 1862a, p. 464 f. (O. III 1, p. 37 f.).
- [6] 23. Mai 1743.
- [7] Die Göttinger Universität verlieh am 28. Mai 1743 den Titel «Kaiserliche Dichterin» an Magdalena Sibylla Rieger, geb. Weissensee, für ihren *Versuch einiger geistlichen und moralischen Gedichte* (Rieger 1743). Cf. GZ, 1743, p. 400, «Göttingen». In GZ, 1743, p. 411–413, «Franckfurth am Mayn»; p. 607 f., «Göttingen» auch Fragmente ihrer Gedichte.

11

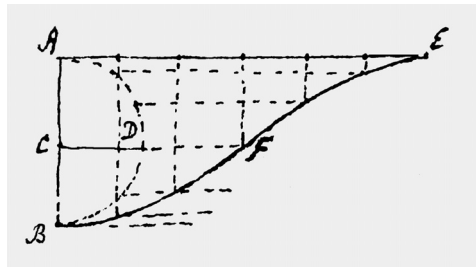
SEGNER AN EULER
Göttingen, 17. April 1744

HochEdelgebohrner Herr
Besonders hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner etc

Es ist so lange daß mich selbst der Ehre beraubet habe, Er HochEdelgb. gehorsamst aufzuwarten, und Ihnen meine unveränderliche Hochachtung zu bezeugen, daß ich fast nicht sehe wie ich diesen Fehler entschuldigen kan. Das einzige kan ich sagen, daß da Er HochEdelgb. in Dero geehrtesten letzten der bewegung eines Körpers von der Figur eines Parallelepiped erwehnet, und ich in meinen wenigen Mechanischen Gedancken auf solche Sätze gefallen, von welchen ich glauben konte, daß sie mich bisdahin führen werden: ich dieselbe zu verfolgen und alles Dero tiefen Beurtheilung unterwerffen wollen; aber darinne durch so viele außerordentliche Arbeiten gestöret worden, daß dadurch bewogen worden meine Schuldigste Arbeit von einer Zeit zur andern aufzuschieben. Er HochEdelgb. erwehnten in eben demselben Gelehrten Brief, daß bey Bewegsamem und doch mit ein ander Verknüpften Körpern, dergleichen die Stricke etc sind, wenn sie frey hangen, das centrum gravitatis so tief herunter gehe, als es nur kan.^[1] Gewiß ein Inventum, welches den Character des Erfinders vollkommen weiset. Ich glaube, wenn mich jemand hierum gefragt hätte, ich würde, wiewol ohne Beweis, nicht anderst geantwortet haben. Aber ich weiß auch das ofters die Kunst und die Schönheit nicht so wol in der Antwort, als in der Frage bestehet. Bey dieser Gelegenheit werden Er HochEdelgb. erlauben daß eines Problematis erwehne, welches wenn es könnte Solviret werden, in Physicis einen unbeschreiblichen Nutzen geben würde.

Wenn uns die Leges virium attractricium (ich [meine] die Attractionem cohaesionis Newtonianam) bekandt wären, [wie] nemlich diese vires in datis distantis wachsen oder abnehmen, [so] könnte ein Geometra wie Er HochEdelgb. gar leicht die Figur [de]terminiren, welche ein Wassertropfen haben muß, welcher unten an einem Plano horizontali, oder an einer Superficie sphaerica hängt: und ich glaube, daß ich dieses auch selbst thun könnte.^[2] Solte man nicht aber auch umgekehrt ex data hac figura die Leges virium attractricium determiniren können, welches von einen viel größern Nutzen wäre? Die Figur der tropfen, ob sie zwar sehr klein sind, ließe sich auf verschiedene arth, noch zimlich genau ausmachen. Ich habe mir in diesen Stück viele Mühe gegeben. Ich habe erstlich gesucht die tropfen zu vergrößern, und bin darinne so weit kommen, daß einen Waßer Tropfen gemacht, welcher wol zwanzig gemeine Tropfen enthielte. Damit bin folgender Gestalt zu werck gegangen. Ich habe ein Cylindrisches Glas fast gantz voll mit gar reinen Baumöl gefüllet. Oben drauf habe einen glatten Deckel gelegt welcher in der mitte ein kleines loch hatte. Oben auf dieses loch habe das waßer tropfenweise gebracht; welches sich durch das Loch durch zog, und an den Deckel ausbreitete,

denn dieser berührte das oel nicht. Nach dem aber das waßer das Oel berührte, wurde es von demselben aufgehalten, und es war eben so als ob ich das pondus des waßers vermindert hätte, manente vi eius attractrice. Dadurch musste allerdings der Tropfen viel größer werden. Solte man nicht dergleichen Tropfen zeichnen können; wenn man kein rundes sondern ein solches Gefäße hätte, welches ein oder etliche wände von Platten Glas hat, damit die refraction nichts verwirrete? Ich bin aber hiemit anderst zu werck gegangen. Ich habe die Tropfen, wie sie an einem objectiv-glas hiengen, (welches ich wegen der bequemen Rundung dazu gebraucht) durch ein anders objectiv in ein verfinstertes Zimmer strahlen laßen, nach dem ich alles so gesetzt, daß das Bild des tropfens auf einem demselben grade entgegen gesetzten papier zum diametro basis mehr als einen Zoll bekommen müste. Und da habe ich gefunden daß die Figur der tropfen nicht viel von derjenigen differirte, welche ich einmal heraus gebracht, in dem ich ex principiis schloß, die ich vor irrig hielte, und deßwegen brauchte, daß ihren Fehler ex experientia zeügen konte. Diese linie (wo ich nicht irre so beschreibt sie auch Varignon in seinen Notis^[3] über des M. de l'Hopital *Infiniment petits*) wird so beschrieben. AB ist der diameter eines halben



circuls ADB deßen Mittelpunkt C ist. AE berühret denselben in A . Der halbe Umkreiß ADB ist in eine beliebige Zahl gleicher theile getheilet, und durch alle theilungs puncte sind grade linien der AE parallel gezogen. Eben so viele theile von beliebiger länge hat auch die AE , und durch diese theilungs puncte werden grade linien der AB parallel gezogen welche die vorigen schneiden. Durch die intersectiones wird, wie die Figur weiset EFB gezogen, und diese linie kommt der Figur eines tropfens, deßen axe AB ist, und welcher an dem horizontal plano AE hängt gar nahe: und vielleicht könnte diese Construction mit einer kleinen veränderung, wenn man nemlich an statt der parallelen, solche linien nehme, welche irgendwo zusammen laufen, die Figur der Tropfen genau geben. Ich will es machen, wie man es gemeiniglich zu machen pfeget, und sagen, daß es mir an der Zeit fehle diesen Gedanken nach zu hängen; ob zwar die Schuld vielleicht an gantz was andern liegen mag. Indeßen wird das Problema nicht lange unsolviret bleiben, wenn sich Er HochEdelgb. darüber machen wollen, und es zu solviren ist.

Haben die Herren von Dero Societät sich nicht noch die Mühe gegeben das Porcellan, welches Reaumur letztens beschrieben,^[4] und welches er auch delaVerre recuite nennet, nachzumachen? Ich habe einige tentamina zu dem ende gemacht, und die Sache leicht herausgebracht: aber so lange sie andern nicht beßer geräth, als mir, so halte es vor nichts sonderlich nutzbares. Indeßen ist das experiment sehr

artig. Das glas wird in einen Stein verwandelt, welcher so hart ist, daß man Feuer damit schlagen kan: welcher sonst accurat so aus siehet wie ihn der Auctor beschreibt, nur wan das Glaß, welches man verwandelt, sehr dicke ist, so bekommt er mehr inwendig das außsehen eines gemeinen schnee weißen Kieselsteines, welchen man zerbrochen.

Dörfte ich mir nicht anbey einige geneigte Nachricht von den neuen Einrichtungen bey der Konigl. Societät^[5] und von den Membris derselben ausbitten, unter welchen Er HochEdelgb. gewiß oben anstehen. Sie vergeben wenn ich zeige, daß davon sehr wenig wiße. In der that habe davon nichts als in den gemeinen Zeitungen gelesen,^[6] und nicht einmal die gelehrten Zeitungen gaben uns Nachricht davon, wenigstens diejenige nicht, welche ich lese. Insonderheit werde mir davon geneigten Bericht ausbitten, was Er HochEdelgb. vor eine Function dabey haben. Unser H. P. Simonetti hat die Ehrwürdige Loge der Frey Maurer in Berlin mit einen zimlich weitleuftigen Schreiben provociret, ihm einen theil ihrer Geheimnisse zu offenbaren.^[7] Ich bin curieux zu vernehmen, wie es wird aufgenommen werden.

Was sonst unsere Universität anlangt, so nimmt dieselbe, wie wol langsam, zu. Ich selbst bin eine Zeither mit *Teutschen Anfangs Gründen zur Mathematic*^[8] beschäftigt, welche wie ich hoffe, zu Michaelis herauskommen werden. Ich habe dieselbe in einen weitleuftigen und an ein ander hangenden Discours abgefaßt, in Hoffnung daß geschickte Kopfe aus denselben auch ohne lehrmeister sich werden erbauen können. Ich werde Er HochEdelgb. güttiges, doch unpartheyisch und Freyes Urtheil mir von denselben ausbitten, so bald ein Exemplar davon werde senden können: und ô, wie glücklich wäre ich, wenn daßelbe noch vor den Druck erhalten könnte: wenn anderst dergleichen Kleinigkeiten Dero attention verdienen. Allein was soll ich machen. Mein Amt ist der Jugend zu dienen, und davor werde ich salariret. Ich bin gezwungen worden, seit einem halben Jahre auch die Philosophie zu dociren, und dazu habe mir 's Gravesandes *Introductionem ad Philosophiam*^[9] erwehlet. Weil das Buch hier nicht wol zu haben, so hat sich unser vandenHoek halb entschloßen es wieder Auflegen zu laßen, insonderheit wen einige Anmerckungen dazu machen wolte. Wenn die Sache zu stande kommen solte, so würden Er HochEdelgb. schöne decouverten von den Syllogismis^[10] demselben ohnfehlbar die größte Zierde geben. Ich würde sie nicht anderst, als mit der anzeige einrücken, daß ich sie von einem der größten Geometrarum unserer Zeit habe. Aber Er HochEdelgb. zu nennen, werde anstehen, wenn dazu keine Erlaubnuß von Ihnen erhalte. Ich bitte mir dieselbe auf allen Fall zu voraus gehorsamst aus, und verharre in allem ersinnlichen respect

ErHochEdelgb.
Gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 17. Aprilis 1744.

R 2427 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 335–338

- [1] Cf. Brief Nr. 12, Anm. 1.
- [2] Cf. Brief Nr. 29, letzter Abs., Anm. 5.
- [3] Varignon 1712.
- [4] Réaumur 1742.
- [5] Die neue Berliner Akademie der Wissenschaften sollte die alte Akademie und die Société littéraire fortsetzen (cf. *Projet de réunion de la Nouvelle Société Littéraire avec la Société des Sciences*, par Léonard Euler, O. IVA 6, p. 306–308). Ihre Statuten, vom König bestätigt, wurden in der Sitzung vom 2. Juni 1746 verlesen (Registres, p. 96).
- [6] Am 23. Januar 1744 fand die feierliche Eröffnungssitzung der neuen Akademie der Wissenschaften zu Berlin statt, cf. Harnack 1900, Bd. 1, p. 285.
- [7] Simonetti 1744. Bericht davon in GZ, 1744, p. 237 f., «Göttingen».
- [8] Segner 1747.
- [9] 'sGravesande 1737.
- [10] Zu Syllogismen siehe Euler 1768b, lettres 102–108.

12

SEGNER AN EULER
Göttingen, 15. März 1745

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr Professor,
Vornehmer Gonner etc

Die schuldigste Danckbegierde, vor Er HochEdelgb. letzte Belehrung von verschiedenen Wichtigen Dingen, ist mit der Zeit gewachsen, in welcher anstehen laßen Ihnen dieselbe zu versichern. Aber ich bin beschämt, daß niemals dazu kommen können, mit Ernst an Dero schönes Problema von den drey connexen Kugeln^[1] zu gedencken. Ich bin mit ordentlichen Arbeiten immer beschäftigt, welche so gleich derangiret werden, so bald mich etwas in solche Dinge einlaße, welche damit nicht unmittelbar verknüpft sind.

Dero güttige belehrung von der Figur der Tropfen^[2] hat mir den Zweifel gehoben, daß es vielleicht bloß an meiner zu eingeschrenckten Einsicht liegen möchte, daß es nicht solviren können. Indessen muß gestehen, daß mir verschiedenes von Er HochEdelgb. arth zu schließen dunckel sey, da es gar weit gefehlet ist, daß mir alle wege bey den Infinitesimal Rechnungen bekandt seyn solten: maßen gar selten, und fast nur wenn die Gründe davon andern vorzutragen habe, an dieselbe gedencken kan.

Das neue Metall aus dem Calmey^[3] ist eine gantz unerwartete Erfindung, und eine der schönsten in diesen Seculo. Sie wird doch hoffentlich publiciret werden. Ich habe das Reaumurische Porcellain^[4] fast auf den ersten Versuch erhalten. Ich habe nicht versucht ob es wieder Schmelzen könne: habe das Glaß bloß mit ungelöschten Kalck cementiret. Dieses verwandelte Glaß bestehet aus langlichten fibris, welche

perpendicular auf die superficies liegen und manifest in zwey lamellas abgetheilet sind. Ich habe einige stücke so sehr ausgebrandt, daß sie von außen wie Sandstein aussahen, gantz ohne Glasur, von diesen solte ich zweifeln daß sie sich schmelzen laßen: doch man darf in Experimentalibus nichts ohne Erfahrung annehmen. Mir düncket daß dieses Porcellan entstehe, in dem entweder das Sal alcali fixum aus dem Glaß gezogen, oder vermittelst des Kalcks sonst immutiret wird.

Ich werde so oft beschämnet als oft ich von meinen geringen Schriften etwas erwehne, weilen alzeit so unglücklich bin, daß keinen Verleger finden kan. Endlich habe mich zu einer Übersetzung^[5] entschließen müßen, damit wenigstens den Verdacht der Faulheit von mir ablehne. Der H. Überbringer dieses, ein Magister noster, und Rector designatus des Gymnasii zu Thorn, Oeder, wird Er Hoch-Edelgb. hievon und von einigen andern kleinen Experimenten welche wir mit ein ander gemacht, länger, als es sich der Mühe verlohnt, unterhalten, wenn Sie ihm die Erlaubnuß geben wollen, Ihnen aufzuwarten, welches er mit besondern Respect thun wird wenn mein öfteres Zeugnuß von einigen Eindruck gewesen. Er ist ein gelehrter und ehrlicher Mann. Wie glücklich wäre ich, wenn dieser Ehre mit ihm zugleich genießen könnte. Ich schließe dieses aus den Vergnügen, welches empfinde, so oft mit innigster Zustimmung meines Gemüthes, mich nenne

ErHochEdelgb.
Gehorsamsten Diener
Segner.

Gottingen den 15. Mertz 1745.

R 2428 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 16–17v

- [1] Es geht um die Bewegung dreier mit einem Faden verbundener Körper, cf. R 151; R 153; R 155: O. IVA 3, p. 565–571, 597–599, 607–610 (D. Bernoulli an Euler, 4. September 1743; 4. Februar 1744; 13. Juni 1744).
- [2] Cf. Brief Nr. 11.
- [3] Als Galmei bezeichnete man ein Mineral, aus dem das für die Herstellung von Messing benötigte Zink gewonnen wurde. Cf. Herzfeld 1994, p. 164.
- [4] Cf. Brief Nr. 11, Anm. 4.
- [5] Nieuwentydt 1747.

13

SEGNER AN EULER

Göttingen, 1. August 1745

HochEdelgebohrner Herr
Besonders Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gonner etc

Der Anschluß unser H. Prof. Gesners^[1] giebet mir die angenehme Gelegenheit Er HochEdelgb. meiner unveränderlichen Hochachtung zu versichern, nachdem von Dero erwünschten Wohlseyn erst neulich die Erfreuliche Nachricht erhalten. Wovon zwar auch das neue Gelehrte Werck^[2] ein Zeugnüs abgeben kann welches ehestens von Braunschweig zu erhalten hoffe, da es meines Wißens in unsern Läden noch nicht anzutreffen ist. Nur wünschte ich daß es nicht wieder meine arme Landsleute, und insonderheit wieder meinen Vetter, den H. von Mikovini mochte gebraucht werden,^[3] welcher wie aus den Zeitungen vernehme, bey der Bevestigung von Casel gebraucht wird. Doch vielleicht erhöret Gott unsere Wünsche, und machet dem Blut vergießen unter den Teutschen bald ein Ende.

Es schreibet mir der H. Prof. Oeder aus Braunschweig, daß er ein schönes Pyrometer erhalten, welches H. Lieberkühn verfertigt. Er HochEdelgb. haben ohnfehlbar ofters Gelegenheit diesen Geschickten Mann zu sprechen: da ich dann gehorsamst bitte ihn zu fragen wie teuer er ein dergleichen vor mich machen wolte. Der H. Meckel könnte den kleinen Zettel, auf welchen dieser Preiß zu verzeichnen wäre, an mich schicken, wenn Er HochEdelgb. kostbare Stunden es nicht zulaßen solten, selbst an mich deßwegen zu schreiben.

Ich bin begierig des H. Weitz schrift von der Electricität zu erhalten, welche den Preiß davon getragen:^[4] und dieses desto mehr weil mir seine Gedancken, welche etliche meiner Freunde, H. Huber nemlich und H. Gesner, aus seinen Mund gehöret nicht gäntzlich gegründet vorkommen. Ich hatte die Feder angesetzt, ebenfalls etwas auszuarbeiten.^[5] Es kam mir aber diese Schrift viel zu unvollkommen vor, daß ich sie der Societat hatte vorlegen dörfen. Es ist wahr, es wäre der Urheber verschwiegen geblieben:^[6] aber ich hätte ihn doch gekennet, dieses mag bey mir den Unwillen erwecket haben die Schrift fortzusetzen.

Der H. Etats Rath von Goldbach hat selbst befohlen, daß H. Gesner seine Briefe an Er HochEdelgb. addressiren möchte:^[7] also habe deßwegen keiner Excuse nothig. Nur bitte mir noch die Fortsetzung Dero unschatzbaren Gewogenheit gehorsamst aus, und verharre bis an das Ende meines Lebens,

Er HochEdelgb.
Gehorsamer Diener
Segner.

Gottingen den 1. Aug. 1745.

R 2429 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 45–46v

- [1] Segner hatte seinem Brief ein Schreiben Gesners an Goldbach beigelegt, cf. R 805: O. IVA 4, p. 328 (Euler an Goldbach, 7. August 1745). Der Briefwechsel zwischen Gesner und Goldbach lief zeitweise über Euler, cf. R 802: O. IVA 4, p. 322 (Goldbach an Euler, 29. Mai 1745).
- [2] Euler 1745.
- [3] Anspielung auf den Titel von Euler 1745: *Neue Grundsätze der Artillerie* [...].
- [4] Waitz 1745.
- [5] Gesner, Hollmann, Segner «und andere gelehrte Männer» hatten in Göttingen «eine lange Zeit hindurch wöchentlich etliche Stunden [...] die electrischen Versuche angestellt, und, was sich ereignet, umständlich aufgeschrieben», cf. Winkler 1745, *Vorrede*.
- [6] Das Prozedere bei der Preisausschreibung sah vor, dass die Arbeiten anonym, mit einem Motto versehen, eingereicht wurden.
- [7] Cf. Anm. 1.

14

SEGNER AN EULER
Göttingen, 1. Juli 1746

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner etc

Er HochEdelgb. werden hiebey die Ursache angeschloßen finden, welche mich vermocht die Schuldigkeit Ihnen gehorsamst aufzuwarten, und meine Dankbegierde vor die wegen des Pyrometers^[1] gehabte Mühe zu bezeugen bis hieher aufzuschieben. Dieses kan hier ebenfalls gemacht bekommen: ich hofte aber ohne des H. D. Lieberkühs Beschwerde eine bereits verfertigte machine von dieser art erhalten zu können, und die Zeit zu sparen.

Was aber das angeschloßene werckgen^[2] anlanget, so bitte mir Er HochEdelgb. tiefe und gegründete Gedancken zu deßen Verbeßerung aus, wenn es möglich ist, daß Sie von den Untersuchungen, mit welchen Er HochEdelgb. zum ungemeinen nutzen der wissensschaften, sich unaufhörlich beschaffigen, so vieles abbrechen, daß Sie Dero Augen auf daßelbe werffen. Weil gezwungen gewesen bin, den Verlag selbst zu übernehmen, so habe die Auflage sehr klein gemacht, damit bald im stande seyn möchte die in der Eile und unter vieler andern Arbeit begangenen Fehler zu verbeßern. Da mir gestern die *Histoire*^[3] der Societät, von welcher Er HochEdelgb. die vornehmste Zierde sind, zu erst zu Gesichte kommen, entstund bey mir die ungemein schmeichelnde Hoffnung, daß Er HochEdelgb. meine Abhandlung von den kräften, und wie die körper ein ander in ruhe oder bewegung setzen, nicht gänzlich tadeln werden. Wenigstens scheint es mir daß meine Gedancken mit Er HochEdelgb. Satzen, so weit sie noch zur Zeit gelesen habe, vollkommen übereinstimmen. Nur weis ich nicht ob mich überall deutlich genug ausgedrückt. Bey der Lehre von dem Lichte aber bitte zu erwegen, daß bloß eine

Muthmaßung vortrage,^[4] und bemühet bin, dem einwurf zu begegnen, daß sich die sonne endlich verzehren müste, wenn das Licht von derselben ausflöße, indem zu zeigen suche daß gar wenige materie des liches zur erleuchtung des gantzen Systematis Planetarii erfordert wird, weil jede zwey theilichen deßelben, welche nach ein ander sich in einer graden linie bewegen, ungemein weit von ein ander entfernt seyn dürfen welche entfernung an einem andern ort bis auf 10 und mehr Durchmeßer der erde, aus zimlich wahrscheinlichen Gründen, berechnet.^[5] Aber ich nehme dabey freylich ein vacuum zwar nicht perfectum, aber doch fere perfectum an:^[6] nur habe bey dem Beweis, welchen davon zu geben bemühet gewesen bin, zu erinnern daß er abgebrochen sey; welches eine der Früchte meiner eilfärtigkeit ist. Bey der Electricität habe den Gedancken des H. Cammer Rath Waitzes^[7] nicht beipflichten können, sondern bin meinen eigenen gefolget, so wie dieselbe ohngefehr der Societät zur Untersuchung vorgeleget haben würde,^[8] wenn mich nicht ein Eigensinn, oder ich weis nicht was sonst, davon abgehalten hätte. Er HochEdelgb. können also urtheilen, ob dieselbe beifall gefunden haben würden oder nicht. Ubrigens werden Er HochEdelgb. wenigstens bey der durchblatterung dieses Büchleins sehen, daß von Dero durchdringenden Einsicht und unsterblichen Verdiensten auf das vollkommenste überzeugt seyn müße, und mich dananhero glücklich schätze, daß mich nennen darf

Er HochEdelgb.
gehorsamsten Diener
Segner.

Gottingen dem 1. Jul. 1746.

R 2430 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 136–137v

- [1] Cf. Brief Nr. 13.
- [2] Segner 1746.
- [3] Gemeint ist der erste Band der *Mémoires* der neugegründeten Berliner Akademie, cf. Brief Nr. 11, Anm. 5. 6.
- [4] Cf. Segner 1746, § 306, 312.
- [5] Vielm.: 5 und mehr Erdradien, cf. Segner 1740a, p. 8.
- [6] Segner 1746, § 520 f.
- [7] Waitz 1745.
- [8] Cf. Brief Nr. 13.

15

SEGNER AN EULER

Göttingen, 6. November 1746

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Professor,
Vornehmer Gonner etc

Daß Er Wohlgb. das geringe Buch, welches Dero tiefen Beurtheilung zu unterwerfen mir die Freiheit genommen habe,^[1] mit so besonderer Geneigtheit aufgenommen, sehe als ein Zeichen Dero fortdauernden schatzbarsten Freundschaft an und in so ferne vergnüget mich diese Aufmunterung gantz ungemein. Denn sonst weis ich wol daß es die Lobsprüche, welche Er Wohlgb. demselben beizulegen belieben, nicht verdiene. Viel gegründeter ist die Verbindlichkeit vor die sammlung einiger Er Wohlgb. auserlesenen Gedancken,^[2] welche mir H. Haude von der Messe gesendet hat, und aus welcher mir einen gantz Besondern Zuwachs an Erkenntniß verspreche; so bald sie von dem Buchbinder erhalten werde, wie wol die *Mond Tafeln*^[3] bereits vor dem gehabt. Er Wohlgb. Verdienste um die Wissenschaften sind über meine Lobsprüche, und die Menge Dero Erfindungen, welche mit solcher Geschwindigkeit auf einander folgen, hat langst mich in verwunderung gesetzt, es mag nun dieselbe einer gantz außerordentlichen Arbeitsamkeit, oder Dero besondern Fertigkeit, oder beiden zugleich zuzuschreiben seyn. Und desto größer ist die Ehre welche Er Wohlgb. mir thun, in dem Sie über einige Sätze der Naturlehre mir Dero Gedancken mittheilen. Ich fange würcklich an von der *Einleitung*^[4] etwas beßer, als vor dem zu urtheilen, da ich sehe, ich sey der Fehler nicht schuldig welche Er Wohlgb. an einigen Engelländern aussetzen.

Denn erstlich unterstehe mich nicht die anziehende Kraft, vermittelst welcher die theile der Körper zusammen hängen, und noch viel weniger die Schweere als etwas anzusehen, so unmittelbar aus dem Wesen der Körper fließet. Ja was insonderheit die Schweere anlangt, so scheint es mir zimlich unwahrscheinlich zu seyn, daß diese Kraft nothwendig mit dem übrigen verknupfet sey, so einen körper ausmachet. Ob zwar kein Mittel sehe, diese Kräfte aus der Würckung einiger Flußigen Materien zu erklären,^[5] so leugne doch nicht, daß etwas dergleichen seyn könne. Ich sehe aber auch darinne keinen widerspruch, wenn einige auf den beständigen Willen Gottes fallen, und glauben daß dieser immer würckende allmächtige Wille einzig und allein dasjenige sey, welches machet daß die körper unter gewissen umständen und nach gewissen Gesetzen sich ein ander nähern oder von ein ander entfernen: doch so daß auch denjenigen nicht widersprechen wolte, welche vielleicht zu einer Mittelursache ihre Zuflucht nehmen dörften, die so wol von den bekanten würckungen der Corper, als auch von dem unmittelbaren Willen Gottes, verschieden ist. Wenn ich derowegen die Anziehende oder Abstoßende Kraft eine kraft der Körper nenne, so geschiehet dieses in dem Verstand, in welchem man saget, ein Körper ist schwer; da man blos eine Erscheinung anzeigt, und die Ursa-

che derselben nicht untersucht. Im übrigen stelle ich mir bey den Körpern gewisse Grund Kräfte vor, samt andern, welche aus jenen her fließen. Unter diese letztere scheint mir die Magnetische und die Electricische Kraft zu gehören: die Kräfte der Artzneyen aber gehören ohnstreitig zu denselben. Ein Naturforscher ist verpflichtet diese Kräfte durch Versuche an den Tag zu bringen, da sie ihm dann meist alle als Grund kräfte, oder vires primitivae vorkommen müßen; weil die bloße Erfahrung uns den Zusammenhang der Dinge selten zeigen kan. Er muß aber dabey nicht stehen bleiben, sondern zeigen, wie das Zusammen gesetzte aus dem Einfachern herfließe. Insoferne ist es unrecht, wenn man blos an den Versuchen von dem Magnet, der Electricität, oder der Kraft eines Medicaments, kleben bleibt; und noch übler, wenn jemand unternimmt durch seyn ansehen andere von einer weitem untersuchung abzuhalten. Insoferne aber, als die Einsicht der ersten Triebfedern nicht immer in unserer Gewalt ist, scheint es mir beßer, daß man bey den Kräften, welche die Versuche weisen, stehen bleibe, als daß man etwas falsches angebe: und ich glaube Galenus hätte beßer gethan, wenn er mit dem Doctor in der Comödie gesaget hätte: Opium facit dormire, quia in eo inest virtus dormitiva,^[6] als daß er angegeben, es sey im vierten Grade kalt, und würcke durch diese Qualität, und dadurch viele des Nutzens beraubet, welchen ihnen dieses herrliche Mittel hätte verschaffen können. Kurtz ich habe hievon eben die Meinung welche Er Wohlgb. äußern. Ja ich halte auch die Muthmaßungen von den Ursachen der Dinge vor sehr nützlich, und Er Wohlgb. untersuchungen der Kräfte des Magnets wünsche aus der Ursache mit der grösten Begierde zu sehen: wiewol auch mehr als bloße Muthmaßungen darinne anzutreffen vermeine. Aber Er Wohlgb. belieben Sich zu erinnern daß mein kleines Buch vor Anfänger geschrieben sey, bey welchen man nicht so wol fragen muß was nützlich sey, als was das aller nützlichste und nothwendigste, und zugleich leicht begreiflich sey. Des wenigen so in der Rubric von der Electricität stehet, habe nicht so wol deßwegen erwehnet, als ob dasselbe vor ein System hielte, als vielmehr, daß Er Wohlgb. sehen möchten, daß mich gar nicht unterstehe ein System zu machen, und fast an den blosen viribus derivativis stehen zu bleiben mich gezwungen sehe. Was das Vacuum anlanget in welchem sich die Planeten bewegen, so stelle ich daßelbe mir ohngefähr so vor, als das vacuum, welches man mittelst der Luftpumpe zuwege bringet. Es ist in meinen Augen kein vacuum perfectum: aber ich sehe noch vielweniger ein, wie ich es als ein perfectum plenum ansehen könne. Auch scheint Gregorj in seiner *Astronomia Physica*^[7] eben dergleichen Gedancken zu haben. Ich begreiffe auch nicht worum man dasjenige so in diesen Spatiis ist, nicht solte Aether nennen können, ob es mir zwar so wol als den Engelländern nicht gefällt, wenn man diesem aether nach beliebigen eigenschaften zuschreibet, und daraus hernach so wie die Cartesianer gethan, die erscheinungen erkläret. Doch davon sind Er Wohlgb. gewiß mehr entfernt als jemand. Ich bin begierig zu sehen, wie weit der widerstand dieser dünnen, ja ungemein dünnen Materie bey der Bewegung der Planeten mercklich sey.^[8] Indeßen werden Er Wohlgb. erlauben Sie noch mit einer gehorsamsten Bitte zu beschweeren.

Die ganz besondere Geneigtheit, der von Er Wohlgb. und verschiedenen andern Herren Mitgliedern der hochberühmten Berlinischen Societät der Wißen-

schaften zu rühmen habe, hat mir zum öftern die Begierde rege gemacht, mich mit derselben näher vereinigen zu sehen: welche aber immer dadurch zurückgehalten worden, daß ich erwogen, daß meine Zeit fast gantz der studirenden Jugend gewidmet sey, und ich wenigstens noch jetzo verschiedenes auszuarbeiten habe, ehe ich im stande komme derselben mit dem Nutzen zu dienen, welchen zu suchen mich verpflichtet achte. Würcklich habe diese Gründe neulich an den H. FeldMedicum Ludolf^[9], meinen alten Freund, geschrieben, und ihm eröffnet, daß weil die Ehre, ein nützliches Glied der Societät zu seyn, wegen dieser Ursachen noch zur Zeit nicht hoffen darf, ich es unbillig achte, mich mit einem Nahmen zu schmücken, welchen bey diesen Umständen nicht würcklich verdienen kan. Dem ohngeachtet kan meinen Verlangen nicht länger widerstehen, und daßelbe stellet mir als möglich vor, daß zuweilen wenigstens so viel aus meiner Feder fließe, als nöthig ist, der Societät meine hochachtung und bereitwilligkeit zu zeigen. Wenigstens scheint es mir daß eben dadurch einiger maßen ein Zeugnuß ablegen könne, wie sehr ich deren tiefe Einsicht schätze, wenn dieselbe in den Stand setze mir meine gehorsame Bitte abzuschlagen, falls sie mein Versprechen nicht vor hinlänglich erkennt.

Er Wohlgb. ersuche demnach gehorsamst dieses alles einer Societät, bey welcher Dero Vorzüge in der grösten Achtung stehen müssen bey beliebiger Gelegenheit vorzutragen:^[10] und dieselbe wenigstens davon zu versichern, so gewiß in meinem Vermögen ist, und in der schuldigsten Hochachtung bestehet, mit welcher so wol derselben überhaupt als auch jedem Mitgliede insbesondere beständig zugethan verbleiben werde. Er Wohlgb. werden durch diese Geneigtheit mich gantz ungemeyn verpflichten der ich ohne dem in vollkommenster Ergebenheit nicht weiter gehen kan, mit welcher Zeit lebens verharren werde

Er Wohlgb.

Gehorsamster Diener

Segner.

Gottingen den 6. 9br. 1746.

R 2431 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 166–168v

- [1] Segner 1746. Cf. Brief Nr. 14, Abs. 2.
- [2] Der in Berlin erschienene Sammelband Euler 1746 enthält sechs Arbeiten Eulers zu physikalischen und astronomischen Themen, unter anderem Euler 1746b.
- [3] Euler 1745a.
- [4] Cf. Anm. 1.
- [5] Cf. Euler 1743a.
- [6] Molière, *Le malade imaginaire*, intermède 3.
- [7] Gregory 1702.
- [8] Cf. Euler 1746d; J. A. Euler 1762; 1771.
- [9] Michael Matthias Ludolff war bereits 1723 in die Berliner Sozietät der Wissenschaften aufgenommen worden und wurde 1744 anwesendes Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften (Grau 1993, insbesondere p. 77).
- [10] Die «beliebige Gelegenheit» bot sich rasch. Für den 24. November 1746 bemerken die Registres: «On a indiqué une Election de nouveaux membres externes pour l'Assemblée prochaine.» Am 8. Dezember 1746 wurde Segner als auswärtiges Mitglied in die Berliner Akademie der Wissenschaften gewählt (Registres, p. 105 f.; cf. Brief Nr. 16).

16

SEGNER AN EULER
Göttingen, März 1747Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er Wohlgb. dancke gehorsamst vor Dero wichtigen Vorspruch, welcher die Societät bewogen, mich in die Zahl deren Mitglieder aufzunehmen:^[1] und wünsche nichts mehr, als mich dieser besondern Ehre nicht unwürdig zu machen. Der Londener Societät ist durch Er Wohlgb. aufnahme^[2] ein besonderer Glantz zu gewachsen, und ich zweifele nicht daß die Parisische in austheilung der letzten Preise Ihnen werde haben recht wiederfahren laßen. Ich nehme an allen diesen Begebenheiten Theil nicht nur weil Er Wohlgb. mich Dero Geneigtheit würdigen, sondern auch weil es überhaupt unsern Zeiten Ehre bringet, daß sie bey so ausnehmenden Verdiensten nicht unempfindlich sind. Vor die geneigte Achtung, welche Sie meinem so geringen Buch^[3] gegönnet, bin ebenfalls gehorsamst verpflichtet, und daß Sie mir den Fehler bey der Lehre vom Schalle geneigtest anzeigen wollen. Es wäre zu wünschen daß dieses der einzige wäre. Es sind deren aber noch einige hin und her, welche bey der zweiten Auflage^[4] so viel mir möglich seyn wird, sollen gebeßert werden.

Der H. D. Ramspeck verdienet alle die Lobsprüche, welche Er Wohlgb. ihm beylegen und noch viel mehrere.^[5] Nur betaure ich, daß ihm weder durch die Vorlesungen so habe dienen können, als ich gewolt hätte, noch auch seines angenehmen und Lehrreichen Umganges recht genießen. Denn ich war das abgewichene halbe Jahr sehr mit anderer Arbeit beschäftigt und eben dieses ist die Ursache, worum meine schuldigste Antwort so lange habe aufschieben müßen. Er Wohlgb. erlauben, daß als ein geringes Mitglied einer Gesellschaft von welcher Sie die vornehmste Zierde sind, ich Ihnen von diesen Arbeiten rechenschaft gebe.

Erstlich habe ein Msct, welches seit einigen Jahren liegen hatte,^[6] zum Druck fertig gemacht, und in Lemgo abdrucken lassen. Der titl ist: *Deutliche und vollständige Vorlesungen über die Rechenkunst und Geometrie, zum gebrauche derjenigen, welche sich in diesen Wissenschaften durch eigenen Fleis üben wollen,*^[7] woraus zugleich die Absicht des Buches erhellet. Es wird gegen 100 Bogen starck, in quart, mit 14 taffeln, und soll auf die Messe kommen. Zweitens habe zu einer Materie der Programmen, mit welchen bey meinem, in dem abgewichenen Jahre geführten Decanat, die neuen Doctores der Artzneykunst zu begleiten waren, die Hydraulic erwehlet, und die Grundsätze derselben in sechs dergleichen Bogen abgehandelt, zu welchen hernach den siebenden und einen titl hinzugethan, in der Hoffnung daß diese *Exercitationes*^[8] ebenfalls werden auf die Messe kommen können. Weil aber mit einem hiesigen Buchhändler zu thun habe, und diese leute allem ansehen nach den Vorsatz gefaßet, mir bey aller Gelegenheit Verdruß zu machen, so habe ich sehr wenige Hoffnung daß dieses werde geschehen können. Drittens habe

eine Übersetzung der *Betrachtungen*^[9] des Nieuwentyts übernommen. Dieses ist ein Werk von fünf Alphabeten,^[10] und wird in Jena bey Cuno gedruckt. Es soll zu Michaelis fertig werden, und damit habe die nächsten sechs Monathe volle Arbeit,^[11] ob zwar bereits sehr vieles gemacht habe. Doch werde suchen, wenn es mir immer möglich seyn wird, durch einige Kleinigkeiten der Societät zu zeigen, daß ich nichts mehr wünsche, als ein nicht gar unnutzes Mitglied derselben zu seyn.

Er Wohlgb. verlangen einige meiner geringen Anmerkungen über Dero *Opuscula*^[12], welche ich nicht rühmen darf weil sie von Ihnen sind. Doch kan ich mich nicht entbrechen zu sagen, daß es mich ungemein in Verwunderung gesetzt, daß sich die Refraction aus einem motu undulatorio materiae elasticae so leicht und so natürlich herleiten lasse.^[13] Das einzige so mir dabey zweifelhaft scheint, ist, ob wirklich eine solche Bewegung sich bloß nach einer geraden Linie fortsetzen laße. Der motus undulatorius in superficie fluidorum gravium, kan nach einer jeden Krümmung propagiret werden, nach welcher man ihn propagiren will. Auch scheint es mir mit vielen andern, daß der Schall wirklich nach einer jeden krummen Linie fortgehe. Der beste Versuch hievon wäre in den unterirdischen Gängen der Festungs Werke zu nehmen,^[14] dergleichen wir aber hier nicht haben. Denn bey Kellern, welche in den Gebeuden liegen, hat immer die Ausflucht statt, daß der Schall in dieselbe reflectiret werde. Wenn aber die Thür eines solchen Souterrains nach einem offenen Platz stünde, so könnte leicht ein Schall dergestalt erregt werden, daß er nicht anders als nach einer krummen Linie in daßelbe kommen könnte. Denn etwas dicke Erde läßt kaum einen Schall durch, da denselben so gar die dünnen und halb hölzernen Wände unserer Zimmer grösten theils zurück halten, ja ein Fenster oder eine Thür ihn so merklich schwächt. Es scheint mir aber auch ex natura corporis elastici zu fließen, daß es die Bewegung nicht nur nach einer geraden sondern auch nach einer jeden krummen Linie propagiren muß. Wenn man ein rundes Glas, oder die Glocke einer Antlia, deren unterstes man über sich kehren kan, an ein pendulum dergestalt setzt, daß der Körper der Pendule von dem Glas berührt wird, und schlägt an das Glas an dieser oder jener Seite in Ansehung der Pendule, so springet diese allzeit von dem Glase weg. Die Ursache dieser Begebenheit ist leicht einzusehen: es scheint mir aber, daß dieses bei allen Elastischen Körpern, wenn sie angestoßen werden, statt haben müße, daß alle Punkte in der Oberfläche derselben in eine Bewegung kommen, welche sie nachhero den Körpern mittheilen, die sie berühren.

Ausser dem aber habe ich noch nicht einsehen, wie aus Er Wohlgb. tiefen Theorie diese Erscheinung könne erklärt werden, daß ein Lichtstrahl, welcher aus dem Glase in die Luft oder das vacuum antliae nach einer Linie übergehen soll, so auf die Ebene Fläche des Glases, durch welche er in die Luft oder das vacuum dringen soll, etwas sehr schief steht, wirklich nicht durch diese Oberfläche dringet, sondern in das Glas zurück kehret: welcher Versuch vom 's Gravesande insonderheit deutlich beschrieben wird.^[15]

Was aber die Schwürigkeit anlangt, welche wieder die gemeine Meinung gemacht wird, daß sehr viele Materie dazu erfordert würde, wenn das Licht beständig von der Sonne ausfließen solte: so kan dieselbe vielleicht auf die Art gehoben werden,

wie ich vor einigen jahren in einem *Programma*^[16] sie zu heben gesucht. Die impression des Lichts in das Auge bleibt eine Weile. Wenn man in die Sonne oder nur nach sehr hellen corporen siehet, und so dann das Auge schließet, oder es nur nach duncklen Corporen wendet, so siehet man dieses deutlich. Wenn man im finstern eine glüende Kohle im kreis bewegen läßet, so daß sie ohngefähr in einer halben Secunde oder etwas dergleichen den kreis beschreibe, so erscheinet dieser kreis rings herum feurig. Man kan also setzen daß die impression eines so schwachen lichts als eine glüende Kohle von sich giebet wenigstens $\frac{1}{10}$ einer Secunde bleibe. Und daß also nur nach jedem 6 tertzen^[17] Zeit von jedem punctu optico der Kohle eine particul lichts in das Auge kommen dörffe. Dieser theil der Oberfläche, so ich hier ein punctum opticum nenne, kan aus viel tausend puncten von der größe einer licht particul bestehen. Gesetzt es sind ihrer nur tausend: so darf von jedem dieser puncte nur nach 6000 tertzen, das ist nach 100 secunden, eine particul lichts in das Auge fallen. Doch sehen wir das punctum opticum von welchem dieser punct der 1000ste theil ist, weil in solchen kleinigkeiten das gantze von den theilen mit dem Gesichte nicht zu unterscheiden [...]^[18]

[Göttingen, März 1747]^[19]

R 2440 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 93–94v

- [1] Cf. Brief Nr. 15, Anm. 10.
- [2] Am 2. Februar 1747 wurde Euler Fellow der Londoner Royal Society.
- [3] Segner 1746.
- [4] Die 1754 in Göttingen gedruckte zweite Auflage von Segner 1746 ist stark überarbeitet und bietet 16 statt 14 Tafeln.
- [5] Jacob Christoph Ramspeck kam mit Empfehlung Daniel Bernoullis (cf. R 162: O. IVA 3, p. 660 (25. September 1745)) 1745 zu Euler nach Berlin und von dort 1747, mit Empfehlung Eulers, zu Segner nach Göttingen. Am 10. März 1747 dankt Ramspeck Euler für den Empfehlungsbrief an Segner (R 2034).
- [6] Cf. Brief Nr. 11, Abs. 5.
- [7] Segner 1747.
- [8] Segner 1747a.
- [9] Nieuwentydt 1715.
- [10] Abschätzung der Seitenzahl: 1 Bogen im Quartformat hat 8 Seiten, und jeder Bogen trägt einen Buchstaben des Alphabets (ausser j, v, w). Das Werk hat also etwa 920 Seiten.
- [11] Der Michaelstag ist der 29. September. Die Vorrede des Übersetzers im gedruckten Werk ist auf den 27. September 1747 datiert; Segner hat diesen Brief also wohl im März geschrieben.
- [12] Euler 1746; cf. Brief Nr. 15, Anm. 2. Segner geht im Folgenden auf Euler 1746c ein.
- [13] Euler 1746c, § 73–78.
- [14] Euler behauptet, was als Beugung der durch eine kleine Öffnung in einen geschlossenen Raum eindringenden Schallwellen gedeutet werde, sei in Wirklichkeit Schall, der durch die Wände eindringe (Euler 1746c, § 11–13). Er räumt jedoch ein, dass dies noch durch Versuche geprüft werden müsse (Euler 1746c, § 14).
- [15] Cf. 'sGravesande 1742, Nr. 2921 (T. 2, p. 770).
- [16] Segner 1740a.
- [17] 1 Terze = $\frac{1}{60}$ Sekunde, 6 Terzen = $\frac{6}{60}$ Sekunden = $\frac{1}{10}$ Sekunde.
- [18] Der Schluss des Briefes fehlt. In der erwähnten Einladungsschrift schätzt Segner die Distanz zwischen zwei aufeinanderfolgenden Lichtpartikeln zu mindestens fünf Erdradien (Segner

1740a, p. 8). Es ist also kein ununterbrochener Fluss von Materie aus der Sonne zur Wahrnehmung von Licht erforderlich. In einer Anmerkung zu Nieuwentydt gibt Segner als Abschätzung für die emanationsbedingte Verringerung des Sonnenradius «in einem Jahre um 1460 Schuhe, in tausend Jahren um 1 460 000 Schuhe [...] Da nun 20 000 Schuh eine Meile geben; so beträgt dieses 73 Meilen. Weil nun der halbe Durchmesser der Sonne hundert halbe Durchmesser der Erde, und also unter 100 000 Meilen beträgt; so ist dieser Abgang noch nicht der 1400ste Teil des ganzen, und also vor uns etwas unmerkliches.» (Nieuwentydt 1747, p. 488, Anm.).

- [19] Das Datum der Wahl Segners zum auswärtigen Mitglied der Berliner Akademie und weitere Details im Brief (cf. insbesondere Anm. 2. 11) legen die Vermutung nahe, dass R 2440 im März des Jahres 1747 geschrieben wurde und nicht erst 1749, wie in O. IVA 1 angegeben.

17

SEGNER AN EULER

Göttingen, April/September 1747

Wohlgebohrner Herr

Hochgeehrtester Herr und Gönner etc

Da ein verdrukliches CatharrFieber es mir unmöglich machet Er Wohlgb. auf Dero geehrtestes umstandlich zu antworten: so habe wenigstens bey kommende zimlich Umstandliche Nachricht von der Braunsch[weigischen] Historie^[1] gehorsamst senden wollen; weil ich sehe daß Er Wohlgb. begierig sind, davon mehr Umstände zu wißen.^[2] Bekomme ich noch etwas beßeres, so werde nicht manquiren meine Schuldigkeit in übersendung deßelben zu beobachten, der ich im möglichsten respect verharre

Er Wohlgb.

Gehorsamster D[iene]r

Segner

[Göttingen, April/September 1747]^[3]

R 2437 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 344–345

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Un des / Directeurs de l'Acad. Royale / des Sciences / à / Berlin»

- [1] Eine im Gebäude des Collegium Carolinum im Dezember 1746 und Januar 1747 vorgefallene Gespenstergeschichte, die weit herum besprochen wurde, cf. Eschenburg 1812, p. 133–144. Eine erste *Sammlung einiger Nachrichten* zu diesem Geschehnis erschien 1747 in Leipzig und enthielt unter anderem den (vorgeblichen) *Extract aus einem Briefe des Hn. Prof. Oeders aus Braunschweig* und Auszüge aus dem Schreiben eines Ungenannten aus Wolfenbüttel, auf den 27. März datiert (cf. Sammlung 1747). Segner kommt auf die Spukgeschichte ausführlich in seinem Brief vom 4. Oktober 1747 zu sprechen (cf. Brief Nr. 18). Georg Friedrich Meier in Halle reagierte auf den Vorfall im Carolinum mit einem Gespenster-Traktat (Meier 1747).

- [2] Eulers Interesse ist möglicherweise im Kontext seiner *Rettung der Göttlichen Offenbarung gegen die Einwürfe der Freygeister* zu sehen (cf. Euler 1747, insbesondere § 33 f.). Genau dieselbe Gespenstergeschichte diene noch sechzig Jahre später als Beweis für die Unsterblichkeit der Seele und «die wahre alte evangelische Bibelreligion», wodurch dann das «mechanisch philosophische Lehrgebäude, das sich, die durch Luxus und Weichlichkeit abstrappazirte Aufklärung, aus dem ärmlichen Vorrath, aus der Sinnenwelt abstrahirter Ideen, zusammen gezimmert hat, total darnieder gestürzt und zertrümmert wird» (Jung-Stilling 1808, p. 311).
- [3] Zur Datierung cf. Anm. 1.

18

SEGNER AN EULER
Göttingen, 4. Oktober 1747

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Professor.

Er HochEdelgb. haben mich mit zweien Briefen beehret, auf welche die Antwort schuldig bin. Aus dem ersten, so hauptsächlich von Dero *Neuen System vom Lichte*^[1] handelt, sehe ich daß es sehr schwer sei wieder daßelbe Einwendungen zu machen, insonderheit da Er HochEdelgb. bei denselben noch einige Schwürigkeiten zugestehen, und nur erwiedern, daß bei dem Newtonischen deren noch mehrere und größere sind. Ich fürchte sehr, daß dem also sei, behalte mir aber vor Er HochEdelgb. tiefe Abhandlung hievon mit aller der Aufmercksamkeit durch zu lesen, die Dero unsterbliche Schriften verdienen. Denn ich bin endlich mit meinen Verdrüßlichen Arbeiten fertig, und *Nieuwentyt*^[2] kommt diese Meße heraus. Ob ich zwar je mehr und mehr Einsehe, daß ich nicht dazu bestimmt sei die Gräntzen der Wissenschaften zu erweitern, so würde ich doch niemals eine dergleichen Arbeit unternommen, sondern meine übrige Zeit lieber zu meiner eigenen Instruction angewendet haben, wenn nicht mich besondere Umstände dazu bewogen hätten. Man will in Hannover, daß ein hiesiger Professor schreiben soll, um sich bekant zu machen. Man hoffet davon einigen Zuwachs bei der Universität. Ich wolte nicht gerne daß man mich vor unütze hielte. Weil aber die Buchhandler nichts von meiner eigenen Arbeit annehmen wolten, so entschloß ich mich zu der, die mir der Buchhandler antrug. So sind auch die *Vorlesungen*^[3], von welchen Er HochEdelgb. nach der Messe einen Abdruck erhalten werden, eigentlich nichts anders, als eine Apologie, wieder die in Hannover mir aufgebürdete undeutlichkeit im Vortrag.

Von den Gedancken über die *Gründe der Hydraulic*^[4] dencken Er HochEdelgb. nach Dero unverdienten Güte gegen mich welche mir über alles schätzbar ist. Ich hoffe der grose Bernoulli^[5], welcher diese Bogen durch den H. D. Ramspeck erhalten hat, werde es nicht ungeneigt nehmen, daß ich diese Arbeit, meist zu meiner eigenen Erbauung unternommen habe. Die Schwürigkeiten, welche mir noch vorstehen, sehe ich gar deutlich ein. Weil ich aber noch zwei Jahre Zeit habe, ehe

das Decanat wieder an mich kommet, habe ich einige Hoffnung sie zu übersteigen: wo nicht, so werde ich frei bekennen, daß der Verfolg vor meine Kräfte zu schwer gewesen sei.

Von dem Satze, welchen Er HochEdelgb. mir nun das zweite mal mit zu theilen die Geneigtheit haben, kan ich nichts anders sagen als daß er mir Wundersam vorgekommen sei. Ich sehe nicht das geringste von einer demonstration defelben ein, noch viel weniger aber kan ich mir eine Analyse vorstellen, durch welche dazu zu gelangen wäre. Es ist wahr, daß ich nicht lange daran gedacht habe, aber dieses ist aus keiner andern Ursache geschehen, als weil ich befürchten muste mir vergebliche Mühe zu machen und meine Zeit zu verlieren. Ich will also in Gedult erwarten bis es Er HochEdelgb. gefallen wird uns auch hievon zu belehren. Aber wolten Er HochEdelgb. sich nicht entschließen überhaupt die Regeln der Analytic zu beschreiben, der Sie sich mit einer so großen leichtigkeit und Scharfsinnigkeit zu den wichtigsten Entdeckungen bedienen? Ich weis daß ein Theil derselben bekant sey: aber sie sind in so vielen Büchern zerstreuet, daß leute, die so viele Abhaltung haben, als ich, sich nicht anderst als mit Mühe dieselben bekant machen können. Und doch muß uns dabey verschiedenes verborgen bleiben, so Er HochEdelgb. eigen ist. Aber ich hoffe auch daß unter Er HochEdelgb. hand das bekante ein neues und helles Licht erhalten, und vieles dazu kommen würde, woran Sie vielleicht selbst außer dem nicht würden gedacht haben. Insonderheit solte ich dencken, daß bei den Auflosungen solcher fragen, welche de numeris integris, primis, und von Zahlen anderer Formen handeln, ungemein vieles, und wol etwa gar eine Art einer Analytic zu entdecken wäre, die man mit vielen Recht neu nennen könnte. Doch es fehlet Er HochEdelgb. nicht an der Begierde, sich um die Wißenschaften je mehr und mehr verdienet zu machen: und ich kan versichert seyn, daß Dieselben auch diese Gelegenheit ergreifen werden, so bald es die Umstände leiden wollen.

Wegen der Braunsch[eigischen] Erscheinung^[6] dencke ich so wie Er HochEdelgb. Die Gelehrten ziehen sie lange nicht mit der Aufmercksamkeit in Betrachtung, welche sie verdiente.^[7] Der H. Prof. Oeder, so wol als H. Seidler, befinden sich würcklich allhier, und ich habe Gelegenheit genug mit Ihnen davon zu sprechen. Ich finde keine Ursache etwas in dem Character zu ändern, welchen ich Er HochEdelgb. von diesen Männern gegeben. H. Oeder ist noch immer so munter und aufgeräumt, als sonst. Seine Constitution ist starck; und nicht das geringste von einer Hypochondrie zu spüren, so ihm einige Schuld geben wollen.^[8] Er saget, daß diejenigen, welche vernünftiger zu Urtheilen gewohnt sind, nun nicht weiter von einem menschlichen Betrug reden. Und mir scheint es gar nicht möglich daß er selbst hätte betrogen werden können. Ihn aber vor einen Betrüger zu halten, ist mir noch weniger möglich. Doch weil die so ihn nicht kennen durch die Art der Gründe, die von seiner Gemuths beschaffenheit hergenommen sind, nicht können überzeuget werden: so bath er mich zu erwegen, wie gefährlich es gewesen wäre etwas dergleichen unter den Augen des Hofes, und vieler Gelehrten zu fingiren, welche nicht alle seine freunde sind, und sich alle Mühe gegeben haben, einen Betrug zu entdecken. Der Nutzen den er daraus schopfen hätte können, wenn der Betrug von statten gegangen wäre, ist kaum anzuzeigen: wäre er aber entdeckt

worden, so hatte er die äußere schande, die Ungnade des Hertzogs und den gänzlichen Ruin seines Glückes zu fürchten gehabt. Was insonderheit des Dörrien seine Stube anlangt, so sagte er, er habe niemals darum angehalten. Also müste man ihm inputiren, er habe gedacht, wenn er die Erscheinung fingirte, so würde er dazu Anlaß geben, daß man bei Hof den Schluß machte: weil D[örrien] wiederkommt, so wollen wir Oe[der] seine Stube geben. Dieser Schluß wäre aber nicht zu hoffen, weil wol niemand so [zu] dencken pflegte. Außer dem könnte ihm des D[örrien] Stube nichts nutzen. Er sei mit seinem Logis zufrieden, daßelbe wäre viel beßer, als die stuben des Carolini, so die hofmeister bewohnen, und des D[örrien] seine könnte er am wenigsten brauchen, weil sie um eine etage niedriger lieget als seine Zimmer, und, gantz auf einer andern Seite, sehr weit von denselben entfernt ist. Wenn er sich nach einer andern Wohnung sehnte, so könnte er mit viel leichter Mühe dazu gelangen. Alles dieses kommt mir als eine Ungezweifelte Wahrheit vor. H. Oe[der] hat sich die Stuben im Carolinum, welche er bewohnet, selbst ausgelesen, als er die Freiheit hatte in diesem Gebeude, oder wo anderst seine Wohnung zu nehmen. Denn die Profekoren wohnen nicht eben in dem Carolinum; ja es wohnt niemand in dem eigentlichen Gebeude deßelben als H. Oe[der] selbst. H. Seidler wohnt in einem Nebenhaus, so aber wegen mangel des Raums mit zum Carolino geschlagen worden. Weil H. Oe[der] ein einzelner Mann ist, so hat er wegen seiner Bequemlichkeit die Wohnung im Carolino erwehlet, wie auch den Tisch. Es wird ihm aber deswegen 200 rtl an seiner Besoldung gekürztet. Ubrigens sagt mir H. Oeder daß das meiste, so wieder die Wahrheit der Erscheinung in Br[aunschweig] gesagt wird von dem Probst Hardenberg herrühre.^[9] Dieser sei zwar sonst in ansehung solcher historien allzu leichtglaubig. Aber der gegenwärtigen sei er aus einer besondern Ursache feind. Es sei der gedachte Probst ein mal Abends bei Oe[der] gewesen, und sie hätten von dieser Sache geredet. Es war um die Zeit der zweiten oder dritten erscheinung, der H. Probst wäre aus gewißer Ursache, da er sich vorher sehr hertzhaft angestellet, in die Kammer gegangen: Aber vor dem darinnen stehenden Peruquenstock so sehr erschrocken, daß er zurück gepralltet, und fast zu boden gefallen wäre. Damit hat ihn nachhero H. Oe[der] in einer großen Gesellschaft vexiret, und er sei etwas ausgelacht worden. Sonst sagt H. Oe[der] er könne es niemand verdencken, der die gantze Sache einer bloßen Einbildung zuschreiben wil. Was aber ihn selbst anlanget, so könne er unmöglich zweifeln, daß er alles das gesehen, so er gesehen zu haben, angiebet. Er habe dabei alle Vorsicht gebraucht die man brauchen kan. Und wenn er damals außer sich gewesen wäre, man möchte nun das delirium nennen wie man wolte, so müsten es ja andere bemercket haben. Er beruffte sich aber hiebei auf einen Hofmeister im Carolino, H. Westphal, der ebenfalls gegenwärtig hier ist, und sich damals auch bei mir befand; bei welchem er gemeinlich nach der Erscheinung sich licht anzustecken pflegte, und fragte ihn, ob Er einige alienationem mentis an ihn bemercket habe: welches dieser mit Nein beantwortet; Ja er sagte, daß ihm H. Oe[der] nicht einmal sehr erschrocken vorkommen sei. Ich habe bereits mehr Einwürffe zu beantworten gehabt, die aus braunschw[eig] ihren Ursprung nahmen. Unter andern sagte jemand, et ille quidem non ex plebe, H. Oeder habe ein System von den Geistern concipiret: und dieses zu

bestärcken seine Erscheinung fingiret. Ich antwortete drauf, ob ich wol nicht wissen könnte, was H. Oeder taglich arbeitet und schreibet, so versicherte ich doch daß dieses nicht wahr sei. Man war mit dieser Antwort zufrieden. Ein medicus, der aber H. Oe[der] nicht einmal kante, aber in Br[aunschweig] lebet, sagte mir, als er hier durch gieng, H. Oe[der] wäre ein melancholicus: und dieses mit einer volligen Ueberzeugung, aber ohne daß er sagen konte, woraus er es schlöfe. Unser H. LeibMedicus Werlhof hat dieses System formiret, an welchem man sich in Hannover begnügen last. Die drei ersten Erscheinungen, außer Oeders Zimer, die auch andre gesehen, wären menschlicher Betrug. Es hätte jemand des D[ör]ien schlafrock gekauft, und damit Schalckheit getrieben. Indem H. Oe[der] diesem nachgedacht, hätte er sein Gehirn disponiret, sich die übrigen Erscheinungen einzubilden. H. Oe[der] will nun mehro die gantze Sache beschreiben und drucken laßen. Ich werde ihn noch mehr ermahnen, daß er es nicht versaume.

H. D. Ramspeck ist noch hier, denckt aber ehesten tagen nach Leiden zu gehen.^[10] H. Gmelin ist, so viel ich weis noch nicht hier gewesen.^[11] Den Brief hat H. Haller. Ich dancke gehorsamst vor die Ehre Dero Befehle, und verharre in unendlicher Hochachtung

ErHochEdelgb.
Gehors[amster] D[iene]r
Segner

Gottingen den 4. Octob. 1747.

R 2432 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 311–313v

- [1] Euler 1746c.
- [2] Nieuwentydt 1747; cf. Brief Nr. 16.
- [3] Segner 1747.
- [4] Segner 1747a.
- [5] Gemeint ist Daniel Bernoulli.
- [6] Cf. Brief Nr. 17, Anm. 1.
- [7] Zum angesprochenen Interesse «der Gelehrten» an Geistererscheinungen cf. Euler–Kratzenstein, Brief Nr. 6; zu Eulers Interesse cf. Brief Nr. 17, Anm. 2.
- [8] Die Behauptung, dass die braunschweigische Erscheinung «von seinem dicken Geblüt entstanden sey», hat Oeder noch 1750 erboet, cf. J. III Bernoulli 1781–1787, Bd. 6 (1782), p. 30.
- [9] Johann Christoph Harenberg (nicht Hardenberg, wie Segner versehentlich schreibt) hatte seinen kritischen Standpunkt bereits im Sommer 1747 unter dem Pseudonym «Adeisidaimone» publiziert (Harenberg 1747).
- [10] Ramspeck reiste von Göttingen über Leiden nach Paris, um sich in Anatomie, Botanik und Physik weiterzubilden, und kehrte 1748 nach Basel zurück, wo er sich um die nach dem Ableben Johann I Bernoullis vakante Professur bewarb; cf. R 2036 (Ramspeck an Euler, 7. Juni 1748).
- [11] Johann Georg Gmelin reiste 1747 von Petersburg über Lübeck, Berlin und Kassel nach Tübingen. Zur Reiseroute cf. Gmelin an Haller, 6.; 26. September; 20. Oktober 1747. In: Boschung 2002, Bd. 1, p. 196 f.; 2, p. 95–97.

19

SEGNER AN EULER
Göttingen, 10. Dezember 1747HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner.

Es ist vielmehr meine Schuldigkeit Er HochEdelgb. dem verpflichtesten Danck abzustatten, daß Sie die *Vorlesungen*^[1] Dero Achtung würdigen wollen. Sie sind nicht in der Absicht geschrieben; und ich muß mir also Dero Gedult dabei gehorsamst ausbitten. Es ist bereits in einer Berlinischen Schrift ein Fehler darinnen angezeigt worden: doch ist derselbe nur historisch. Ich habe gesetzt Euklides lehre ein regulares siebeneck zu beschreiben. Weil ich meinem Gedachtnuß nicht traute, so behielte ich mir vor nachzuschlagen, als ich diese Stelle schrieb, es ist aber dieses hernach unterblieben, und das Versehen nicht geändert worden. Die Hamburger sagen ich bediene mich des Methodi indivisibilium:^[2] ich hoffe aber Er HochEdelgb. werden mich davon frei sprechen, wenigstens in ansehung der haupt beweise. Denn was die neben beweise anlangt, so gebe dieselbe keines weges vor recht Geometrisch aus.

Als auf Er HochEdelgb. veranlaßung ich bemühet war, einen bündigen Beweises des Fermatischen Satzes zu finden, sahe ich gar wol daß man durch die Zusammenhaltung verschiedener besondern Fälle gar oft auf Satze komme, deren Beweis nicht leicht zu geben. Ich schreibe die Ursache davon dem mangel einer hinlänglichen Arithmetischen Theorie zu, denn es scheint mir, daß die neuern zu den Satzen der Alten von dieser Art wenig hinzu gethan haben. Solte nicht die leichte Praxis, vermittelst der Ziffer, dazu anlaß gegeben haben, bei welcher man keiner tiefsinnigen Theorie bedarf? Ich dachte also es müste sich jemand vor allen Dingen um rechte Elementa Arithmetica bekümmern, ehe er in dergleichen Beweisen zu einiger fertigkeit gelangen könnte: und man müste zu dem Ende, was uns die Alten hievon gelaßen haben samlen, und die Lücken ergäntzen. Er HochEdelgb. neu-lichst überschriebene scharfsinnige entdeckungen bestärcken mich darinne: denn wie schwer würden uns nicht die leichtesten Satze der Geometrie zu beweisen fallen, wenn wir die *Elemente* des Euklides nicht hätten: in der Arithmetica haben wir aber nichts vollständiges von dieser Art, so viel mir bewust ist; oder es wird doch nicht sehr gebraucht. Er HochEdelgb. würden diesem Fehler ohne sonderliche Mühe abhelfen können, wenn es Dero Zeit litte, diese etwas drockene Materie, zum Gegenstand Dero wichtigen Betrachtungen zu machen. Denn so gros auch Er HochEdelgb. Geneigtheit gegen mich ist, und so vieles Dero Aufmunterung bei mir vermag mich auch zu solchen Dingen anzuflammen, die meine Kräfte übersteigen, so ist es doch von einem Profektor nicht leicht zu erwarten, daß er sich in tiefe Untersuchungen einlaße. Ich wenigstens werde dadurch gar sehr eingenommen. Die Studenten können doch nicht ohne Unterricht gelaßen werden, besonders auf einer

Universität, welche in Aufnahme zu bringen man auserst bemühet ist. Also werden die betrachtungen alle Augenblick mit Verdruß unterbrochen, die Vorlesungen selbst aber können bei so gestalten Sachen nicht immer genugsam deutlich und Lebhaft seyn, welches den Ruhm eines Lehrers niemals vermehret. Und so gering auch dasjenige ist, so den Studenten gemeiniglich vorgetragen wird, so wird man doch auch durch die Wiederhohlung der gemeinsten Dinge ermüdet, und der Verstand bleibt auch dabei nicht ohne Arbeit. Auch ist man dabei vor den Verdruß von Seiten anderer niemals gesichert. H. Gmelin zum Exempel, ist nicht zu mir kommen, ob er sich zwar etliche tage allhier aufgehalten: und wie er in Caßel bekant, sich gerne mehr hatte umsehen wollen.^[3] Worum? Er war bei Herren Haller logiret. Dieser Mann aber scheint sich auserst zu bestreben mir Ungemach zu verursachen, ob ich zwar, wie ich bei meiner Ehre und Gewißen versichern kan, aus den reinsten Absichten, alles angewendet habe, so in meinen Vermögen stund, seine Umstände zu verbeßern, und dabei weder Mühe noch Kosten gesparet, [...] meine Absicht, wie ich am tage zu seyn glaube, würcklich erhalten habe. Dieses ist eben die Ursache, welche mich bewogen hat, vor einigen Jahren gegen Er HochEdelgb. zu ausern, daß es mir angenehm seyn würde, wenn den Ort meines Aufenthaltes auf eine gute Art verändern könnte.^[4] Doch habe ich seit der Zeit die Wahrheit der Alten Regul, *Ab assuetis non fit passio*, auch in diesem Stück bewehrt gefunden.

Ich will den nachlaßigen H. Oeder diese Woche abermal an sein Versprechen, und an seine Pflicht mit welcher er der gelehrten Welt verwant ist, erinnern.^[5] Ist es möglich so werde das Msct an Er HochEdelgb. senden, damit wir uns Dero scharfsinnigen Erinnerungen zu Nutze machen können.

Ich verharre in der innigsten Hochachtung, und mit der vollkommensten Ergebenheit

ErHochEdelgb.
Gehorsamster Diener
Segner.

Gottingen den 10. Xbr 1747.

R 2433 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 314–315v

[1] Segner 1747.

[2] Zum Begriff der Indivisibilen cf. Wallner 1903. Eine «*Methodus indivisibilium*» findet sich bereits in Cavalieri 1635.

[3] Zu Gmelin cf. Brief Nr. 18, Anm. 11.

[4] Euler gibt diesen Wunsch nach Veränderung umgehend an Schumacher in Petersburg weiter, cf. Brief Nr. 20, Anm. 5.

[5] Es geht um die versprochene Beschreibung der Geistererscheinung am braunschweigischen Carolinum. Cf. Brief Nr. 18, zweitletzter Abs.

20

SEGNER AN EULER

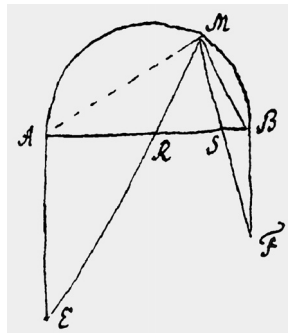
Göttingen, 15. Februar 1748

HochEdelgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Professor
 Vornehmer Gonner

Die Ursache, worum dieses mal meine Schuldigkeit wieder so lange Aufgeschoben habe, ist eine kleine Ausarbeitung, welche mit der heutigen Post an den H. Formey sende,^[1] damit, wenn sie deßen werth erfunden wird, sie den *Actis* der Societät einverleibet werde. Sie handelt von gewißen Logarithmischen Maasstäben, durch welche die trigonometrischen Aufgaben gar sehr leicht, und doch auch genau genug, können aufgelöset werden.^[2] Ich habe mir dieselbe vor geraumer Zeit vorgestellt, ohne sie zu verzeichnen, und in dem diese Arbeit endlich vorgenommen habe, sind sie mir von Zeit zu Zeit einfacher worden: so daß ich immer Ursache zu haben glaubte mit der letzten Arbeit zufrieden zu seyn. Also habe ich viele Riße, einen Aufsatz, und etliche Ausarbeitungen der Maasstabe in Holtz, um sonst gemacht. Bei der gegenwärtigen Einrichtung, habe den einzigen Zweifel, daß die Sache vielleicht nichts neues sei. Doch dieses werde durch Er HochEdelgb. oder des H. Formeys Bericht, zu rechter Zeit erfahren.

Was die Arithmetic anlanget, so würde ich gantz gewiß irren, wenn, in Ansehung der Schwürigkeit derselben nicht vollkommen Er HochEdelgb. Meinung wäre. Die Geometrie erhalt zugleich die Aufmerksamkeit durch ihre Figuren, und beschäftigt also die Sinnen, da bei der Rechenkunst, oder vielmehr, bei der Wissenschaft der Zahlen, auch diese Beihülffe wegfällt, und der Verstand sich gantzlich selbst überlaßen wird.

Vor den neuen Beweis des Satzes des Fermats, dancke gantz gehorsamst; denn Er HochEdelgb. haben mir deren bereits welche gesendet. Es ist, da bei der Gelegenheit wieder auf die Gedancken gebracht werde, mir eine Kleinigkeit beigefallen: welche nicht länger vor etwas gehalten werden kan, als bis man den Beweis eingesehen. AMB ist ein halber Cirkul, und in deßen Umkreis M nach belieben angenommen. AE ist auf den Durchmesser AB perpendicular und $= MA$.



BF ist ebenfalls auf den Durchmeßer Perpendicular und $= MB$. Die Linien ME , MF sind gerade, und schneiden den Durchmeßer in R , und S . In diesen Umständen ist der Fermatische Satz $AS^a + BR^a = AB^a$, ebenfalls richtig.^[3] Denn weil $AE = AM$ so ist $AEM = AME$, Folgends $ARE = R[ectus] - AER = MRB = R[ectus] - AMR = RMB$. Folgends $MB = RB$. Eben so schließet man auch $AM = AS$. Man darf aber hier das Punct M nicht verändern, so lange E , F bleiben. Doch ich will an diesen und die ubrigen Sätze die Er HochEdelgb. mir zu übersenden die Geneigtheit gehabt haben, noch weiter dencken, und wenn mir etwas dabei einfallen sollte, daßelbe Dero güttigen Untersuchung unterwerffen.

Er HochEdelgb. dancke ich auf das verpflichteste, daß Sie auf dasjenige geneigtest Acht haben wollen, so von meinen hiesigen Umständen zu schreiben mir die Freiheit genommen habe.^[4] Mein bisheriger Verdruß hat von meinem Schwager, und nicht von Er HochEdelgb. Landsmann, hergerühret. Doch es scheint, daß er der Händel überdrückig werde; und das ist würcklich zu seiner und meiner Zufriedenheit das beste. In diesem Fall wird es Herren Hallern ein leichtes seyn denjenigen Platz in meinem Gemüthe wieder einzunehmen, welchen er vordiesem beseßen. Den mehr kan ich ihm nicht versprechen, weil er mein ganzes Hertz gehabt hat. Was den Vorschlag wegen Petersburg^[5] anlangt, so dancke ich Er HochEdelgb. auf das Verbündlichste. Ich habe aber eine Familie, und ich glaube nicht, daß ich mein eigenes Vergnügen dem Wohl meiner Kinder so gar weit vorziehen dörfe. In der that habe ich hier alles was ich wünsche, in dem ich mit wenigem zufrieden bin: und nichts als die Kränckungen, die ich am allerwenigsten verdienet habe, können mich bewegen, mich nach einer Veränderung zu sehnen. Diese aber giengen gewißlich sehr weit.

Dem Herren Oeder habe das Gewißen recht rege zu machen gesucht, in dem ihm Er HochEdelgb. eigene Worte geschrieben, und ihm vorgestellt, daß er nicht wol thue, diejenigen nun mehro sitzen zu laßen, die sich seiner angenommen.^[6] Er Antwortet mir unter dem 29. Jan. nachfolgendes. Herren Euler bitte zu contestiren, wie sehr ich mich ihm verbunden erkenne, daß ein so großer Mann, vor dessen Urtheil 1000 kleine Geister verstummen müßen, meine Gespensterscheinung in Protection nehmen wollen. Ich habe noch einen starcken Verfechter daselbst an dem Herren von Geisau^[7], Hofmeister am Grafl[ich] Reußischen Hofe, der mich auf seiner Hinreise nach Coppenhagen und auch auf der Ruckreise, besucht hat. Auch dieser aber, der einer der vernünftigten Cavalliers ist, die ich kennen lernen, dringet starck auf die öffentliche Bekantmachung der Sache von mir selbst. Er wolte meinen Aufsatz dem H. Hauber zuschicken, damit ihn derselbe in eine neue vorgenommene Piece einrücken könnte, wenn ich bedencken trüge ihn apart drucken zu laßen. Ich habe aber es sehr verboten, da ein Platz in Haubers Schriften, in die nur Fabeln gehören, meiner Historie nachtheilig seyn würde.^[8] (Zu dem Verstand des nachfolgenden Schertzes ist zu wißen nöthig, daß H. Häberlin Prof. Histor[iae] zu Helmstad, mit H. Oeder zu gleich hier studiret habe, und fast zu eben der Zeit Magister worden) Auch der Thuanus unserer Zeiten, H. Frantz Dominic Häberlin, in dessen Händen Zeit und Ewigkeit lieget, hat versprochen diese Sache, wie er sich selbst ausdrückt, mit seiner zierlichen Feder in der Gottfriedischen *Chronic*

zu immortalisiren, wenn ich ihm eine Umständliche Nachricht ertheilen wolte. Ich habe mich aber entschloßen in den folgenden Seculis unbekant zu bleiben, da man vielleicht noch lange den dritten Tom^[9] der Gottfriedischen *Chronic*, als eine fortsetzung des *Asini aurei*^[10] lesen wird. Ich werde also niemals meine Erfahrung im Druck publiciren, da mir der H. Probst Jerusalem vor ein paar Tagen gesagt hat, daß ich dem Hertzog einen schlechten Gefallen damit erweisen würde, und ich selbst mit einer gedruckten Schrift nur in ein Wespennest stoßen, und mir ein gantzes Heer fliegender Bogen von vernünftigen Gedancken, unpartheiischen Untersuchungen etc etc zuziehen möchte, deren Verfaßer auf nicht erfolgte Antwort sich berechtigt glauben würden mit mir nach der Strenge des Rechts, in casu contumaciae, zu verfahren. Vielleicht kan ich ein andermal damit erscheinen wen der Magistrorum nicht mehr so viele seyn werden, oder doch wohlfeilere Zeiten ins Land kommen. Unterdeßen bin ich entschloßen in dieser Meßwoche einen Aufsatz davon zu machen, und eine Abschrift davon an E[uer] E[dlen] für Herren Euler, und eine andere dem H. von Geisau zu überschicken, mit Bitte den Druck derselben ja zu verhindern.

Die Nachrede, daß ein Kobolt generis foeminini dahinter stecke, rühret gantz von Probst Harenberg her, dem ich dafür ins Gesicht gesagt habe, daß er unwürdig sei unter honeten Leuten zu seyn, und was mir damals der Eifer sonst vor Caressen eingegeben hat. Der H. Probst Jerusalem hat wol 50 Briefe über die Sache bekommen, deren Urheber theils die Sache für wahr gehalten, theils für eine Einbildung, keiner aber für einen menschlichen Betrug. Sed ohe jam satis est ... Bishiehin gehen die Worte des besagten Briefes.

Ich bin, wen ich die Wahrheit gestehen soll, mit den übrigen Gründen außer dem Misfallen des Hertzogs,^[11] gar nicht zufrieden. Wen jeder man so dencken wolte, würden tausend wichtige Wahrheiten verborgen bleiben; und überhaupt nichts gelehret werden, als was dem Pobel gefällt. Indekn kan doch eine Handschrift, die H. Oeder vor die seine erkennt, bei einigen auserlesenen Gelehrten hinlänglich seyn. Wenn er die nur sendet. Die Meße ist vorbei: Ich werde derowegen mit der nächsten Post deswegen an den H. Oeder schreiben, und so bald sie erhalte, und eine Copie davon genommen habe, übersenden.

Er HochEdelgb. wünsche zu den wichtigsten Unternehmungen, und glücklichsten Erfindungen, mit welchen Sie die Wißenschaften täglich bereichern, eine ununterbrochene Dauer aller Leibes und gemüths Kräfte, bitte mir die fortsetzung Dero schatzbarsten Gewogenheit inständigst aus, und verharre in der wahren Hochachtung, welche Er HochEdelgb. mit so großem Rechte verdienen

ErHochEdelgb.
gehorsamster Diener
Segner.

Gottingen den 15. Feb 1748.

- [1] Häselser 2003, p. 370, verzeichnet zwei Briefe Segners an Formey aus dem Jahre 1748 (Staatsbibliothek zu Berlin Preussischer Kulturbesitz, Sammlung Varnhagen von Ense, z. Zt. deponiert in der Jagiellonen-Bibliothek, Krakau).
- [2] Die Arbeit Segners wurde am 21. März 1748 in der Akademie präsentiert: «Mr. le Prof. Euler a lu un Memoire Allemand, envoyé par Mr. Segner de Göttingen *Von der Verfertigung und dem Gebrauch gewisser Maasstäbe, durch welche alle Aufgaben der gemeinen und sphärische[n] Trigonometrie, etc. gelöset werden können*» (Registres, p. 123. Schreibweise nach dem Original korrigiert).
- [3] Lies: $AS^2 + BR^2 = AB^2$.
- [4] Cf. Brief Nr. 19, Abs. 2.
- [5] Euler hatte Segner für eine vakante Stelle in Petersburg vorgeschlagen, cf. R 2153: Juškevič–Winter 2, p. 112 (Euler an Schumacher, 19. Dezember 1747).
- [6] Cf. Brief Nr. 19, Anm. 5.
- [7] Anton von Geusau.
- [8] Eine Vorstellung von den Interessen Haubers gibt Hauber 1738–1745.
- [9] Gottfried 1759.
- [10] D. h. der *Metamorphosen* des Apuleius.
- [11] Karl I. konnte kein Interesse daran haben, dass das von ihm gegründete Carolinum durch eine Gespenstergeschichte in Verruf kam.

21

SEGNER AN EULER
Göttingen, 4. April 1748

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gönner.

Er HochEdelgb. werden hoffentlich mein letztes von dem Hn Formey richtig erhalten haben, an welchen ich daßelbe, zusamt einer Abhandlung von gewissen Logarithmischen Stäben, eingeschlossen habe:^[1] und wenn Sie nicht mit wichtigern Dingen überhauffet sind, so kan ich mir schmeicheln, daß Sie diese Abhandlung durchgesehen, und mir Dero gegründetes Urtheil davon, so bald es ohne Dero Beschwerung wird geschehen können, geneigtest überschreiben werden. Ich werde dasselbe als ein neues Zeichen Er HochEdelgb. schätzbarsten Gewogenheit, ansehen, es mag ausfallen wie es will: und ich halte es mir so wenig vor eine Schande, wenn meine Sachen nicht allzeit bei Denenselben Beifall finden, daß ich kein Bedencken trage Ihnen wieder einige von meinen Gedancken zu übersenden. Die *Quadratur der Mondchen*, welche angeschlossen ist, kan zu nichts dienen, als einen Liebhaber der Geometrie ein paar Minuten zu vergnügen, da sie so gar leicht ist: gesetzt nemlich sie sei neu.^[2] Und bei dieser Bedingung erhalt sie vielleicht einen Platz in den *Acten* der Gesellschaft, welche ich mit Begierde erwarte, aber vor der Messe schwerlich sehen werde. Das zweite ist ein Aufsatz, welchen mir ein guter Freund etwas besudelt hat, so daß ich gezwungen worden bin ihn abschreiben zu laßen, und ich bin also nicht versichert, daß ich ihn werde beilegen können, weil er noch nicht fertig ist. Es wird in demselben ein Helioscopium automaton beschrieben,^[3] welches dienet das Bild der Sonne auf einer mattgeschliffenen Glasplatte

etliche Stunden lang dergestalt unbeweglich zu machen, daß es gar nicht aus seiner stelle kommt, und in Ansehung der Glasplatte sich nicht ein mal drehet: wodurch man in den Stand gesetzt wird alle Umstände bei einer Sonnenfinsterniß auf das genaueste zu beobachten. Sie kan auch noch andern Nutzen leisten: zur beobachtung einer Sonnenfinsterniß aber ist das Instrument an sich vollständig: Es kan leicht von seiner Stelle gebracht werden, und nichts schicket sich, in meinen Augen so wol als daſelbe, erhabene Personen in den Stand zu setzen, ihre Neugierigkeit in diesem Stück auf die Bequemste Weise zu vergnügen: wenn sie nur jemand haben der ihnen das Instrument erst zu recht setzet. Wird die Abschrift heut nicht fertig, so sende ich sie mit der Post, und auf die Art kan sie noch ehr über kommen.

Zu dem Lehrsatz des Fermat habe ich einige kleine Anmerckungen gemacht, die ich aber nicht so gleich finden kan, und es beruhet also auf einen Zufall, ob ich sie gegenwärtig, oder bei der nächsten Gelegenheit Dero tiefen Einsicht zu unterwerffen werde im Stand seyn.^[4] Alles dieses schreibe mit dem besondern Vergnügen, welches die Ehre erwecket Er HochEdelgb. meine innigste Hochachtung zu bezeugen: das nachfolgende kan nicht ohne Verdruß anfügen, daß ich nehmlich von H. Oeder noch nichts erhalten können.^[5] Gewiß, wenn diese gar zu große Nachlässigkeit hätte vorhersehen können, ich würde mich mit der gantzen Sache nicht im geringsten bemenget haben. War aber etwas dergleichen von einem Manne zu vermuthen, welcher sonst bei aller Gelegenheit gar vernünftig zu urtheilen gewohnt ist! Er HochEdelgb. bitte also deswegen gehorsamst um Vergebung; aber ob ich zwar selbst mir nicht das geringste vorzuwerffen habe, als daß ich von einem Freund einen Fehler nicht vermuthet, welcher mir noch jetzo unbegreiflich ist; ich meine eben diese Nachlässigkeit: so halte es doch vor meine Schuldigkeit Er HochEdelgb. so viel es sich thun laſſet, in den Stand zu setzen, Dero Urtheil zu behaupten, wenn und wie es nöthig seyn mag. Er HochEdelgb. können zu dem Ende alle dasjenige, so Ihnen von dieser Sache gesendet habe, sehen laſſen wen Sie wollen, ja, wenn Sie es vor rathsam halten, gar drucken laſſen: nur aber dabei erwehnen daß es großen Theils in Eil geschrieben sei, und dasjenige, so einige Personen insbesondere angehet, und sie verdrießen könnte auslaſſen. Es kan seyn daß dieses dem H. Oeder bei seinem Hofe Verdruß machte, und aus der Ursache bitte ich nicht ehr so weit zu gehen, als bis es nicht wol zu vermeiden ist. Endlich aber hat es derselbe verdienet, und er kan nicht verlangen, daß man seine Parthei vertheidige, ohne von ihm dabei im geringsten unterstützt zu werden. Er HochEdelgb. können hieraus wenigstens die Aufrichtigkeit ermessen, mit welcher ich selbst mich in dieser Begebenheit betragen habe: denn würcklich würde ich mir die geringste Unwahrheit, welche ich hätte vermeiden sollen, in ewigkeit nicht vergeben, wenn mir derselben bewust wäre, was diese Sache anlanget. Ich verharre in der vollkommensten Hochachtung

Er HochEdelgb.
Ergebenster Diener
Segner.

Gottingen den 4. April. 1748.

R 2436 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 389–390v

- [1] Cf. Briefe Nr. 20, Anm. 2; 22.
- [2] Diese Anlage *Infinitae Lunae quadrabiles* enthielt für Euler nichts Neues (cf. Brief Nr. 22); er erwähnt sie lediglich in der Akademiesitzung vom 2. Mai 1748 (Registres, p. 125).
- [3] Das Helioskop ist beschrieben in Segners *Anweisung die den 25. Julius 1748 gefällige grosse Sonnenfinsterniß [...] vorzustellen*; cf. GZ, 1748, p. 553 f., «Göttingen».
- [4] Cf. Brief Nr. 22.
- [5] Cf. Briefe Nr. 18–20.

22

SEGNER AN EULER
Göttingen, 16. Juni 1748

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gonner.

Er HochEdelgb. beide geehrteste Briefe habe mit den grösten Vergnügen erbrochen, und dancke ich so wol Er HochEdelgb. als der gantzen Illustren Gesellschaft gehorsamst, vor die geneigte Aufnahme meiner geringen Gedancken. Wir haben hier gegenwärtig einen sehr geschickten Kupferstecher, welcher sich ein Vergnügen machet, mir beizustehen. Derselbe wird die Logarithmischen Stäbe, so wie ich sie ihm auf das Kupfer vorzeichnen werde, stechen, und abdrucken, daß sie hernach nur dürfen auf holtz gelemet werden.^[1] Ob zwar auf die Art nicht die gröste Accuratesse zu erhalten ist, so können sie doch dienen andere darnach zu verfertigen, und lehrbegierigen die Sache ohne Anstand begreiflich zu machen. Eben dieser Mann hat auf mein Angeben einen Entwurff der nächsten Sonnenfinsternüs^[2] gestochen, welchen ich Er HochEdelgb. Beurtheilung unterwerffen wolte, wenn ich glaubte daß es sich der Mühe verlohnte zwei Platten zimlich leere Kupfer und einen Bogen Druck so weit mit der Post zu senden.

Ich bedaure daß Er HochEdelgb. mit der Übersetzung meiner geringen Sachen sich Mühe zu geben gezwungen sind,^[3] erkenne aber auch diese Gewogenheit mit unendlichen Danck. Ich habe niemals versucht im frantzösischen zu schreiben, und bin derowegen fast bei jedem Worte zweifelhaft. Doch werde ich versuchen, wenn ich nochmals so glücklich bin, daß etwas an die Gesellschaft einsenden kan, es vorhero hier übersetzen zu lassen, damit Er HochEdelgb. kostbare Zeit schone.

Das kleine Theorema welches das Glück gehabt hat Er HochEdelgb. zu gefallen, hat mir ein besonderes Vergnügen gemacht. Ich habe es an meinen Sohn einen Knaben von 10–11 Jahren nach Braunschweig gesendet, welcher mich mit dem ersten Posttag darauf mit dessen Beweis erfreuet. An Er HochEdelgb. schönes Theorem von den Quadrilateris^[4] werde mit beßerer Muße gedencken. Hiebei gehen die versprochenen Anmerckungen zu dem Fermatischen Satz welche denselben allgemein zu machen bestimmt sind. Er HochEdelgb. sehen so gleich daß ich zu

dem Ende ihn anderst ausgedrückt habe. Man konte die Analitic noch genereller machen; aber die Aequationen würden dadurch viel weitleuftiger werden.

Der H. Hofr. Haller, mein mir noch immer werther und lieber Herr Schwager, führet sich seit einiger Zeit so gefällig gegen mich auf, daß ich mir es nicht würde vergeben können, wenn ich nicht trachtete es zu erwiedern; und ich erwarte nichts, als eine gute Gelegenheit ihm von meiner Aufrichtigkeit aufs neue zu versichern. Er hat seine herrschende Neigungen, wie alle menschen: das groste Unglück aber ist, daß er von den Affecten sich so sehr hinreißen läßt, daß er dabei seiner selbst öfters nicht mächtig ist. Ich habe ihn lange vertragen, und würde es immer gethan haben, wenn er es nur hätte leiden wollen. Doch dieses sind geschehene Dinge, welche ich zu vergessen mich bestreben werde. Und wenn sie nicht wieder erneuert werden, so wird die Anwesenheit dieses Mannes vielmehr ein Grund seyn, mich in Göttingen zu erhalten. Ich glaube nicht daß ihn bei seiner ersten Ankunft jemand mehr geliebet habe als ich, und seine damaligen Waisen^[5] haben aus der Ursache meine Frau schon zu der Zeit ihre tante genennet. Alle diese Vorstellungen können leicht wieder erneuert werden. Er HochEdelgb. dancke ich indeßen aufs innigste auch vor das schätzbarste Zeichen Dero Geneigtheit, daß Sie an meiner Ruhe zu Arbeiten geruhen wollen.

Den H. Oeder kan ich zu nichts bringen.^[6] Es gehet mir mit ihm, wie von den Kindern in Evangelio stehet. Gegenwärtig ist meine liebste in Braunschweig, und ich habe ihr aufgeben, ihm aufs bündigste vorzustellen, wie übel er mit Er HochEdelgb. mit mir und mit sich selbst umgehe, in dem er sich gar nicht reget. Hilft dieses nicht, so weis ich kein Mittel. Ein Menschlicher Betrug ist seine erscheinung wol nicht. Hat der gute Mann, der bei dem H. Grafen Manteuffel so freimüthig gewesen, denn auch sich durchdringlich machen können, und verursachen daß von zween Personen ihn die eine gesehen, die andere aber nicht: Hat er verschwinden, und wieder erscheinen können, und was dergleichen Umstände mehr sind?

Daß Er HochEdelgb. die Abhandlung von den *Lunulis* bei Seite gelegt, weil sie nichts neues enthalt,^[7] wird mich dreuster machen an die verehrungswürdige Gesellschaft etwas einzusenden, weil ich nicht fürchten darf bekante Sachen wieder aufzuwärmen. Die *Exercitationes* des H. Daniel Bernoulli^[8] habe ich nicht gesehen: Er HochEdelgb. tiefe Abhandlung von den *Lunulis*^[9] in den Petersburger *Acten* aber habe ich vor einiger Zeit mit Vergnügen gelesen. Es wolte mich aber mein etwas untreuues Gedechnüs überreden daß ich darinnen viel wichtigere Dinge, als das jenige Bemerket habe, wovon meine kleine Schrift handelt. Die geneigte Aufnahme des Helioscopii^[10] ist eine neue göttige Aufmunterung vor mich. Ich bin ebenfalls im Begriffe es machen zu laßen. Und bereite mich überhaupt zur beobachtung der Sonnen Finsternüs^[11], mit Fleis, wiewol ohne große Hofnung etwas zu sehen. Die Luft ist hier fast immer voll Wolcken, und wir haben in einem Monath öfters kaum zween oder drei Helle Tage. Gegenwärtig bin ich beschäftigt die Pol hohe zu nehmen. Wenn mein quadrante völlig rectificiret wäre, so würde ich mit zimlicher Gewißheit sagen, daß wir in der 33sten Minuten des 52sten Grades liegen: so aber mus noch wegen einer oder der andern Minute in Zweifel stehen. Den Unterschied unserer Uhr von der Berlinischen rechne ich auf 15 Minuten: und,

wenn Caßel richtig gesetzt ist, so kan ich dabei nicht viel fehlen: denn es sind von hier bis Caßel nicht mehr als 5 Meilen.

Ich werde noch einmal an den H. Oeder schreiben, und versuchen, ob ihn endlich zu etwas bringen kan, wiewol ich sehr daran zweifele.

Da Er HochEdelgb. so sehr viele Nachsicht vor meine Sachen haben, werde mir die Freiheit nehmen eine Idee Dero Beurtheilung zu unter werffen, nach welcher ein Astronomisches Instrument, zur meßung der hohen^[12], mit sehr leichten Kosten von 10 bis zu 30 oder 40 Schuh im radio zu machen wäre. Es sind vielleicht die Wedelischen Maschinen^[13] bekant Tubos von mittelmäßiger Länge leicht zu stellen und in ihrer Lage zu erhalten. Da dieselbe auch andre große Bequemlichkeiten haben, so habe dergleichen, wiewol mit einer zimlichen Veränderung, vor mich machen laßen. Und diese haben mich auf die erwehnte Machine geleitet. Man mus an den Mittelpunkt des Objectivs einen Faden befestigen; folgens mus dieser Mittelpunkt in die Oberfläche des glases, oder etwas außer derselben, fallen. Dieser Faden wird mit einem blei gewicht versehen. In dem focus des Objectivs ist das gewöhnliche Kreutz von Subtilen Faden. Nachdem man den Tubus gehörig nach dem Object gerichtet, so mus man von der intersection des kreutzes eine horizont linie bis an das Perpendicul ziehen, so von dem Centro des Objectivs herunter hängt, und dieselbe meßen. Diese länge gibt, mit der entfernung des Centri des Objectivs von seinem foco, den Winckel gar leicht: und es hat mir gar nicht schwer geschienen alles dieses körperlich zu machen, als ich vor ein paar jahren daran dachte.

Ich ersterbe mit der innigsten Hochachtung, und der vollkommensten Ergebenheit

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
Segner.

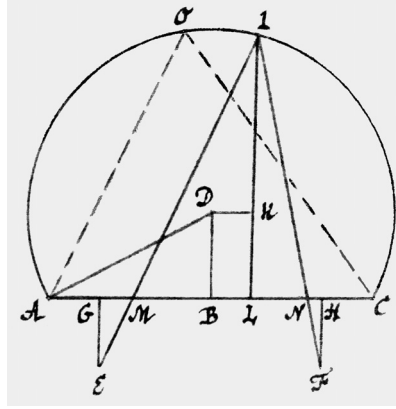
Gottingen den 16. Jun. 1748.

[Anlage]
Problema.

Dato segmento circuli cuius chorda est ABC , centrum D , DB ad chordam perpendicularis; duo puncta E , F ad chordam aequaliter apponere, unum E ad unam eius partem AB , alterum F ad alteram BC , a quibus, si ad quodlibet peripheriae punctum I ducantur rectae EI , FI , quae chordam in M , N secant, describaturque supra basin AC , lateribus AN , MC triangulum AOC , huius vertex O in peripheriam AIC incidat.

Analysis.

Agantur EG , FH , IL chordae AC perpendiculares, erit ex conditione problematis $AG = HC$, et $GE = FH$. Ducatur et segmenti radius AD , et DK chordae parallela, quae rectae BL aequalis erit. Dicatur $AD = DI$, r . $GE = HF$, n . DB , cosinus anguli ADB ad radium AD , c . AB eiusdem anguli sinus, s . $AH = GC$, p .



$GM, z. IL, v. BL, x.$ Erit $IK = v - c. ML = p - z - s + x$, et ex natura circuli $xx + vv - 2cv + cc = rr$.

Porro cum sit $GE : GM = IL : ML$, erit $n : z = v : (p - z - s + x)$, hinc $zv = pn - nz - ns + nx$, et $z = \frac{pn - ns + nx}{v + n} = GM$. Unde

$$MC = p - z = \frac{pv + pn - pn + ns - nx}{v + n} = \frac{pv + ns - nx}{v + n}.$$

Eodem modo et AN ex assumptis de[te]rminatur, nisi quod hic BL versus oppositam partem cadat; erit ergo, mutato solo signo rectae x ,

$$AN = \frac{pv + ns + nx}{v + n}.$$

Unde $AN \times MC = \frac{(pv + ns)^2 - n^2 x^2}{(v + n)^2} = \frac{p^2 v^2 + 2pnsv + n^2 s^2 - n^2 x^2}{(v + n)^2}$. Et, si valor ipsius xx substituatur, erit

$$AN \times MC = \frac{p^2 v^2 + 2pnsv + n^2 s^2 - n^2 r^2 + n^2 v^2 - 2n^2 cv + n^2 c^2}{(v + n)^2},$$

vel, quia $s^2 + c^2 - r^2 = 0$, erit

$$AN \times MC = \frac{p^2 v^2 + 2pnsv + n^2 v^2 - 2n^2 cv}{(v + n)^2}.$$

Porro erit^[14] $AN^q + MC^q = \frac{2(pv + ns)^2 + 2n^2 x^2}{(v + n)^2}$, unde iisdem, quae modo, observatis, fit

$$AN^q + MC^q = \frac{2p^2 v^2 + 4pnsv + 4n^2 s^2 - 2n^2 v^2 + 4n^2 cv}{(v + n)^2}.$$

Ponitur autem $AO = AN$, et $CO = CM$. Et quia punctum O in peripheriam cadit, est angulus ad peripheriam AOC angulo ADB aequalis, atque adeo radius ad cosinum huius anguli $AOC = r : c$. Cum ergo constet rationem radii ad cosinum

anguli AOC , rationi $OC : \frac{OC^q + AO^q - AC^q}{2AO}$, sive $2AO \times OC : (OC^q + AO^q - AC^q)$, aequalem esse, utpote quod in omni triangulo obtinet; erit et $2AN \times CM : (CM^q + AN^q - AC^q) = r : c$ id est quia $AC^q = 4s^2 = 2 \cdot \frac{2s^2v^2 + 4s^2nv + 2s^2n^2}{(v+n)^2}$, erit,^[15]

$$\frac{(p^2v^2 + 2pnsv + n^2v^2 - 2n^2cv)}{(p^2v^2 + 2pnsv + 2n^2s^2 - n^2v^2 + 2n^2cv - 2s^2v^2 - 4s^2nv - 2s^2n^2)} = r : c,$$

et hinc

$$p^2cv + 2pcns + cn^2v - 2n^2c^2 = rp^2v + 2rpns - rn^2v + 2rn^2c - 2rs^2v - 4rs^2n.$$

Haec aequatio, si ordinetur, hanc formam induit:

$$(cp^2 + cn^2 - rp^2 + rn^2 + 2rs^2) \cdot v + 2pcns - 2n^2c^2 - 2prns - 2n^2rc + 4rns^2 = 0,$$

determinaturque per eam n et p , sive EG , et CG , vel HF et AH , ad quodcunque punctum I assumptum, ad quod scilicet LI est $= v$. Verum cum in Problemate p et n constantes ponantur, necesse est ut hoc casu v ex aequatione evanescat, quod, cum punctum I ab A et C diversum sit, aliter fieri non potest, quam si eius coefficientes sese mutuo tollant. Eo facto et alterum aequationis membrum nihilo aequale fit, id est; posito $cp^2 + cn^2 - rp^2 + rn^2 + 2rs^2 = 0$ fit quoque $2pcns - 2n^2c^2 - 2prns - 2n^2rc + 4rns^2 = 0$. Atque per duas has aequationes reperiuntur p et n . Id vero fit hunc in modum. Posterior aequatio simplicius ita scribitur: $pcs - prs = nc^2 + nrc - 2rs^2$, hinc $p = \frac{nc^2 + nrc - 2rs^2}{cs - rs}$ vel $= \frac{2rs^2 - nc^2 - nrc}{rs - cs}$, et hinc

$$p^2 = \frac{4r^2s^4 - 4rns^2c^2 + n^2c^4 - 4r^2s^2nc + 2n^2c^3r + n^2r^2c^2}{s^2(r - c)^2}.$$

Ex priori autem aequatione est $p^2 = \frac{2rs^2 + rn^2 + cn^2}{r - c}$, vel, si uterque huius fractionis terminus multiplicetur per $s^2r - s^2c$

$$p^2 = \frac{2r^2s^4 + r^2n^2s^2 + rcn^2s^2 - 2rs^4c - rn^2s^2c - c^2n^2s^2}{s^2(r - c)^2}.$$

Ergo

$$4r^2s^4 - 4rns^2c^2 + n^2c^4 - 4r^2s^2nc + 2n^2c^3r + n^2r^2c^2 = 2r^2s^4 + r^2n^2s^2 + rcn^2s^2 - 2rs^4c - rn^2s^2c - s^2c^2n^2$$

vel, si ea auferantur, quae sese tollunt, et pro $r^2 - c^2$ scrib[atur] s^2 ,

$$2r^2s^4 - 4rns^2c^2 + n^2c^4 - 4r^2s^2nc + 2n^2c^3r + n^2r^2c^2 = n^2s^4 - 2rcs^4.$$

Quaequidem aequatio ita ordinari potest:

$$(s^4 - c^4 - 2rc^3 - r^2c^2) \cdot n^2 + (4rs^2c^2 + 4cr^2s^2) \cdot n - 2rcs^4 - 2rrs^4 = 0.$$

Iam est $s^2 = r^2 - c^2$, hinc $s^4 = r^4 - 2r^2c^2 + c^4$. Hoc substituto in coefficiente ipsius n^2 , fit hic coefficientis

$$r^4 - 2r^2c^2 + c^4 - c^4 - 2rc^3 - r^2c^2 = r^4 - 3r^2c^2 - 2rc^3 = (r^2 + rc) \cdot (r^2 - 2c^2 - rc).$$

Fit ergo aequatio:

$$(r^2 + rc)(r^2 - 2c^2 - rc) \cdot n^2 + (r^2 + rc)4cs^2 \cdot n - (r^2 + rc)2s^4 = 0,$$

vel

$$(r^2 - 2c^2 - rc) \cdot n^2 + 4cs^2 \cdot n - 2s^4 = 0.$$

Reperta ex hac aequatione n , reperietur p ex superiore,

$$p = \frac{2rs^2 - nc^2 - ncr}{rs - cs}.$$

Si ponatur $c = DB = 0$, erit $s = r$, atque $r^2n^2 = 2r^4$, hinc $n^2 = 2r^2$ atque n sive $GE = r\sqrt{2}$. Sed $p = GC = \frac{2r^3}{r^2} = 2r$. Qui est ipse casus, quem solum consideravit Fermatus.^[16]

Quae n et datas meras continet, aequatio, etiam sic scribi potest:

$$(rc + 2c^2 - r^2) \cdot n^2 - 4cs^2 \cdot n + 2s^4 = 0,$$

vel, si pro r^2 scribatur $s^2 + c^2$,

$$(rc + 2c^2 - s^2 - c^2) \cdot n^2 - 4cs^2 \cdot n + 2s^4 = 0,$$

vel

$$\left(c + \frac{c^2 - s^2}{r}\right) \cdot n^2 - \frac{4cs^2}{r} \cdot n + \frac{2s^4}{r} = 0.$$

Est vero $\frac{c^2 - s^2}{r}$ cosinus anguli, qui duplus est anguli ADB , et $\frac{2cs}{r}$ sinus eius anguli, $\frac{2s^2}{r}$ vero eiusdem sinus versus^[17]. His ergo substitutis fit aequatio: $(\cos ADB + \cos 2ADB) \times n^2 - (2 \cdot \sin ADB \times \sin 2ADB) \cdot n + (\sin ADB)^q \times \sin.vers. 2ADB = 0$ vel; $(\cos ADB + \cos 2ADB) \cdot n^2 - (2 \cdot \sin ADB \times \sin 2ADB) \cdot n + \frac{(\sin.vers. 2ADB)^q}{2r} = 0$

R 2434 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 2, fol. 346–349v

- [1] Cf. Brief Nr. 20 und dortige Anm. 2. Besprechung in GZ, 1749, p. 633f., «Göttingen».
- [2] Cf. Brief Nr. 21, Anm. 3.
- [3] Unter Friedrich II. war die Sprache der Berliner Akademieveröffentlichungen französisch.
- [4] Cf. Euler 1750a.
- [5] Hallers erste Frau Mariane Wyss starb am 30. Oktober 1736 kurz nach der Ankunft in Göttingen (Hirzel 1882, p. CLXI). Aus erster Ehe blieben Haller drei Kinder (ib., p. CLX).
- [6] Es geht um die versprochene Beschreibung der Geistererscheinung am braunschweigischen Carolinum. Cf. Briefe Nr. 18–21.
- [7] Cf. Brief Nr. 21, Anm. 2.
- [8] D. Bernoulli 1724.

- [9] Euler 1744a.
- [10] Cf. Brief Nr. 21.
- [11] 25. Juli 1748.
- [12] Gemeint: Polhöhen.
- [13] Cf. Wedel 1725.
- [14] AN^a bedeutet AN^2 etc.
- [15] Original: $p^2v^2 + 2pnsu + n^2v^2 - 2n^2cv : p^2v^2 + 2pnsu + 2n^2s^2 - n^2v^2 + 2n^2cv - 2s^2v^2 - 4s^2nv - 2s^2n^2 = r : c$.
- [16] Der Zusammenhang mit Fermat ist im Sinne von Segners Bemerkungen in Brief Nr. 21 zu verstehen.
- [17] Nach Wolff 1716, Sp. 1284, ist der Sinus versus «der Theil von dem halben Bogen des Diameters des Circuls, der zwischen dem Bogen und seinem Sinus liegt»; in heutiger Formulierung: $\sin.\text{vers. } x = 1 - \cos x$.

23

SEGNER AN EULER

Göttingen, 10. November 1749

HochEdelgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr
 Vornehmer Gönner.

Ich mus es gestehen, die lange Versaumnüs meiner Schuldigkeit Er HochEdelgb. gehorsamst aufzuwarten, ist nicht zu entschuldigen. Doch würden Dieselben mir auch auserst Unrecht thun, wenn Sie glaubten, daß einige Verminderung der Hochachtung, welche ich gegen Er HochEdelgb. immer gehäget, und Zeit lebens hängen werde, dazu etwas beigetragen habe. Als Er HochEdelgb. letzten Brief zu empfangen ich die Ehre hatte, war ich mit dem Entwurf eines Observatorii vor unsere Universität beschefftiget.^[1] Ich arbeitete denselben nach meinen besten Vermögen bis auf alle kleinigkeiten aus, in der Absicht, wenn erstlich der Bau fest beschloßen seyn würde, der Societät^[2], und ins besondere Er HochEdelgb. Gutachten mir auszubitten. Es kam aber die Sache gantz unvermuthet ins stecken, und ist seit der Zeit nicht daran gedacht worden. Die riße selbst aber sind in Hannover.

Wenn Er HochEdelgb. die letzten Blatter unserer Zeitung gesehen haben, so ist Ihnen bekannt, daß die Logarithmischen Stäbe nichts neues sind.^[3] Es hat sie Michael Scheffelt in Ulm Ao. 1699 unter dem nahmen: *Pes Mechanicus artificialis, oder, neuerfundener MaßStab*, beschrieben.^[4] Es ist wahr, daß er nicht zeigt, wie dergleichen Stäbe bequem zu verfertigen sind, und daß er sich nur eines einigen, und dabei eines Hand Cirkels bedienet, da den die Stäbe nicht gar gros gemacht werden können. Doch zweifele ich daß deswegen mein Aufsatz einen Platz in den *Memoires* verdiene. Solte er doch, seiner unwürdigkeit ungeachtet, eingerückt werden, so müste dieses wenigstens in einer Anmerckung mit erinnert werden. Es ist mir seit dem beigefallen wie dergleichen Scalae auch bei approximierung der Wurtzeln aller Gleichungen konten gebraucht werden. Ich habe observiret, daß man alle

Gleichungen aus einer Art einer gewißermassen zerissenen Geometrischen Progression formiren kan. Diese stehet also $1 : x = A : \alpha = \alpha \mp B : \beta = \beta \mp C : \gamma = \gamma \mp D : \delta$ etc, so ist $\alpha = Ax$, $\beta = Axx \mp Bx$, $\gamma = Ax^3 \mp Bx^2 \mp Cx$, $\delta = Ax^4 \mp Bx^3 \mp Cx^2 \mp Dx$, und so fort. Nimmet man also x nach belieben an, so kan man das α , β , γ , etc, so von diesem x dependiret vermittelst der Logarithmen finden, und daßelbe mit dem gegebenen α , β , oder γ , δ zusammen halten, da man dann leicht siehet ob man x zu gros oder zu klein angenommen habe, und mit den gehörigen correctionen es endlich so genau heraus bringen kan, als es die application erfordert. Auch giebet diese observation eine zimlich leichte und gantz uniforme methode alle Lineas Parabolici generis zu beschreiben, durch deren intersection mit der graden linie, auf welcher die x genommen worden sind, die Wurtzeln der Gleichungen ebenfalls zu haben sind, und ich habe mir ein gantz leichtes und einfaches Instrument machen laßen welches diese Beschreibung noch mehr erleichtert. Von allen diesen Dingen war ich willens eine Disputation zu schreiben, aber in der That ich fürchte mich fast etwas heraus zu geben, um mich nicht endlich in den Verdacht eines Plagiarij zu setzen. Der Handel mit den Logarithmischen Scalis ist nicht das eintzige so mir diese Furcht erwecket, sondern es ist mir noch etwas anders begegnet, welches Er HochEdelgb. sich vortragen zu laßen, geneigtest erlauben werden: zumalen, da ich mir dabei auf gewiße Art Dero gütigen Beistand ausbitten werde.

Als der Jude Raphael Levi aus Hannover nach London gieng, seine Methode die Länge zur See zu finden, anzubringen,^[5] und jederman davon sprach; war es natürlich mehr als sonst an dieses Ding zu gedencken; und da fiel mir nach kurtzen Nachsinnen ein Tubus bei, von welchem ich glaubte, daß er bei Observirung des Jupiters auf einem Schiffe gute Dienste thun werde. Die Sache beunruhigte mich sehr.^[6] Ich glaube nicht daß ich das Geld zu einem Abgott mache: es ist aber auch eine Pflicht nichts wegzuerwerfen, so man rechtmäßiger Weise haben kan. Auf der andern Seite graute mir vor dem Geschrei, so die Sache machen würde, wenn sie laut würde. Ich dachte also ich könnte nicht beßer und leichter aus dem Handel kommen, als wenn ich mich an den Praesidenten der Königl Societät^[7] wendete, und mir seinen Beistand ausbäthe, welchem ich jedoch davon, worinne meine Vorschläge bestanden nichts eröffnete. Es erachtete aber dieser große Mann nicht vor rathsam, sich damit zu bemengen. Und dieses Bewog mich alle Riße die ich davon hatte, samt einer erklärungs derselben an unsern theuersten Praeses, den Herrn von Maupertuis, zu senden.^[8] Ehe ich antwort erhalte, sehe ich aus dem zweiten theil der *Abhandlungen* der Schwedischen Societät, daß Wisthon bereits vor verschiedenen Jahren ein Instrument proponiret habe,^[9] welchem das meini-ge so ähnlich ist, daß es würcklich das Ansehen haben kan, ich habe es von ihm genommen, und nur etwas angekleistert, diese That einiger maßen zu verstecken. Es ist wahr, daß das Urtheil, so H. Celsius an diesem Ort von der Wisthonischen Zusammensetzung fället, nicht von der Art sei, daß ich mich meiner Gedancken schämen dörfte. Aber es ist gegenwertig nicht so wol von richtigen Gedancken als von einem guten Hertzen die Rede: und was werden der H. von Maupertuis bei der Erblickung meiner Riße gedacht haben, da Ihnen die Sache ohnfehlbar längst bekannt war. Ich bitte inständigst mich bei diesem großen Manne zu entschuldigen.^[10]

bei welchem übrigens Er Wohlgb. meine Risse sehen werden. Denn bei so gestalten Sachen ist daraus weiter kein Geheimnis zu machen. Bloss die Begierde mich einer Sache zu entschlagen, welche mich beunruhigte, ist die Ursache, worum ich nicht erst untersucht, ob bereits etwas dergleichen Bekannt sei: ja ich mus gestehen, daß es mir nicht einmal eingefallen sei, dieses zu thun.

Die Beschreibung von Er HochEdelgb. verkürzten Seheröhren habe ich in den *Memoires* mit Vergnügen erblicket.^[1] Haben aber Dieselben in der Zusammensetzung nicht Schwürigkeiten gefunden? Mich dünket diese müße sehr genau seyn, wenn eine gute Würckung erfolgen soll, und ein kleiner Fehler hierinne könne alles verderben.

Gegenwärtigen Brief wird Er HochEdelgb. der H. D. Oeder überreichen, ein Bruder des Braunschweigischen Professoris, welcher sich in Berlin eine Zeitlang aufzuhalten, und weiter zu perfectioniren gedenket. Vor denselben bitte Er HochEdelgb. geneigtes Patrocinium aus. Er ist ein redlicher und sehr fleißiger Mensch welcher aber noch wenig mit der großen Welt umgegangen ist. Ich bin versichert, daß er sich Dero Geneigtheit nicht unwürdig machen werde. Meines Orts verharre ich in der vollkommensten Hochachtung und mit Anwünschung alles ersinnlichen Wohlergehens

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 10. 9br. 1749.

R 2438 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 61–63v

- [1] Cf. Briefe Nr. 25–27.
- [2] Gemeint ist die Berliner Akademie.
- [3] In GZ, 1749, p. 633 f., werden Segners «logarithmische Stäbe» unter der Rubrik «Göttingen» angekündigt (cf. Briefe Nr. 20; 22). Ein Leserbrief aus Weimar in JZ, 1749, p. 564 f., nimmt darauf Bezug und weist die Erfindung Scheffelt zu. Segner antwortet in GZ, 1749, p. 841 f., «Göttingen», dass ihm Scheffelts Werk unbekannt war, und zeigt die Vorteile seiner Konstruktion gegenüber der von Scheffelt.
- [4] Scheffelt 1699.
- [5] Levi reiste am 13. April 1749 von Hannover ab (Baring 1749, *Vorrede*, p. 16). Cf. auch *The Penny London Post; or, The Morning Advisor* Nr. 1120 vom 19. – 21. April 1749 (julianischer Kalender); Brief Nr. 24.
- [6] Segner war möglicherweise auch «beunruhigt» durch folgende Notiz in GZ, 1748, p. 658, Rubrik «London»: «Ein Dorfprediger zu Leyham in Suffolk läßt bey Metchell [vielm.: Metchell] Vorschuß auf ein kleines Werk nehmen, unter dem Titel *A new method for discovering the longitude of a ship at sea*. Er meint ein Fernglas erfunden zu haben, mit welchem er hoft, daß man die Finsternisse und Verbergungen der Jupiters Trabanten auf einem Schiffe werde bemerken können.» Bei dem Dorfprediger handelt es sich um Samuel Hardy, der noch zwanzig Jahre später eine Beschreibung seiner Erfindung drucken liess (Hardy 1768, Appendix, p. 45–47).
- [7] Präsident der Royal Society war Martin Folkes.

- [8] Segner an Maupertuis, 15. Oktober 1749 (Universitätsbibliothek Uppsala, The Waller Manuscript Collection, de-05343); freundlicher Hinweis von Hans Lausch, Melbourne.
- [9] Die Abhandlungen der Königlichen Schwedischen Akademie zu Uppsala wurden – zumindest auszugsweise – auch in deutscher Übersetzung in Göttingen veröffentlicht. Der zweite, 1749 erschienene Band enthält auf den Seiten 219–223 die Übersetzung eines in Uppsala bereits 1740 gedruckten Berichtes von Celsius zu Whiston 1738.
- [10] Euler reagierte sofort. Am 23. November schreibt er an Maupertuis: «Hier au soir je reçus encore une lettre de M^r Segner, dans laquelle il me parle de son invention» und legt Segners Erklärungen getreulich dar (R 1555: O. IVA 6, p. 145 f.).
- [11] Euler 1749.

24

SEGNER AN EULER

Göttingen, 10. Dezember 1749

HochEdelgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr
 Vornehmer Gonner.

Er HochEdelgb. den schuldigsten und verbindlichsten Danck vor Dero gütiges Urtheil abzustatten, habe unmöglich anstehen lassen können: dasjenige so Dieselben an des H. von Maupertuis Hochwohlgb. überschrieben, ist mir vielleicht allzu günstig. Denn die Glasplatte kan in dem Whistonischen Seherohr^[1] dahin gesetzt werden, wo man die lichten Flecken mit der grösten Bequemlichkeit, und ohne das Auge viel von dem Augenglase zu entfernen, sehen kan, ohne sich an meine Maaße zu binden.^[2] Ich weis aus der Erfahrung, das auch diejenigen Flecken die Mars in einer kleinen hohe über dem Horizont wirft, sichtbar genug sind.

Daß aber Er HochEdelgb. gegen den H. D. Oeder sich erklärt, daß Sie mich vor unfähig halten mir eine fremde Erfindung zuzueignen, gereicht mir zu einer größern Ehre, als alles übrige. In der that spricht auch in dem gegenwärtigen Falle die Sache selbst vor mich. Ich würde mich niemals an den H. Folkes gewant haben, wenn mir von Whistons Erfindung etwas wäre bekant gewesen.^[3] Daß aber dieser große Mann sich mit der Sache nicht hat bemengen wollen, entschuldige ich gar gerne. Außer den vielen übrigen Ursachen die er dazu kan gehabt haben, mag er besorgt gewesen seyn, daß es mit mir ohngefähr so, wie mit dem Hanöverischen Juden Raphael Levi, gehen möchte. Dieser gründete eine Methode zur Länge^[4] auf den Durchgang des Monds durch die Mittagsfläche, und schlug vor die Zeit dieses Durchgangs durch Altitudines correspondentes zu finden. Er gieng würcklich nach London, und legte seine Gedancken der Admiralität vor. Als aber das Urtheil der H. Commissarien seiner Hofnung zuwieder ausfiel, berufte er sich auf die Universität Cambridge, und da auch diese seiner Meinung, daß er eine Belohnung verdienet habe, nicht beipflichtete, beschwerte er sich so gar bei dem Könige.^[5]

Der Herr von Maupertuis haben wieder dieses Seherohr sehr wichtige Einwendungen gemacht, welche darauf hinaus kommen, daß man durch daßelbe doch

den Jupiter nicht mit der Beständigkeit würde sehen können welche erfordert wird, wenn man eine Verfinsterung oder entdeckung eines der Monde deßelben bemerken soll. Ich gestehe gerne, daß dieses gegründet sei,^[6] aber ich habe auch nie meine Hoffnung auf die unmittelbare Beobachtung des Augenblicks, in welchem einer dieser Monde verfinstert oder entdeckt wird, gesetzt. Ich verlange nichts mehr, als daß in jeder Zeit minute zwei oder drei mal der Jupiter mit allen seinen zu der Zeit sichtbaren Monden erscheinen möge. Wird dieses durch eine allzu schnelle Bewegung des Bildes, so eines der Objectiv Gläser wirft, nicht gehindert, so bin ich zufrieden. Denn wenn zur Zeit T ein Mond des Jupiters gesehen wird, zur Zeit t aber nicht mehr, und man setzt er sei genau zur Zeit $\frac{T+t}{2}$ in den Schatten getreten, so kan man, wie in allen dergleichen Fällen, unmöglich mehr als um $\frac{t-T}{2}$ fehlen. Ist nun dieser Unterschied der Zeiten gering, so wird der Fehler der Observation so klein, daß man meines Erachtens, insonderheit zur See, darauf zu achten kaum nöthig hat. Denn da vier Zeit minuten, um welche eine dergleichen Verfinsterung an einem Orte eher oder später erscheint, als an einem andern, einen unterschied der Länge von einem Grad geben, so gibt ein fehler von $30''$, den man bei der Observation begeheth, selbst unter dem Aequator, einen Fehler der geringer ist als 2 teutsche Meilen, welches meines erachtens wenig genug ist, da man in dieser Entfernung die Küsten sehen, und sich vermittelst derselben zu recht finden kan. Ich zweifele daß man würcklich so weit kommen werde; wegen der kleinen Unrichtigkeiten der Tafeln, und der schwürigkeit die Zeit so gar genau zu bestimmen. Allein da dieses ist, worum wolte man bei der Observation selbst alles so gar genau nehmen? Es wird also das Instrument erst dann bey dem Jupiter un nütze seyn, wenn man durch daßelbe die Satellites desselben gar nicht sehen kan. Ob aber dem so sey, kommet meines Erachtens auf gute Versuche an, welche ich vielleicht würde unternommen haben, wenn ich der See näher wäre. Gegenwärtig werde ich wol schwerlich bei der Sache etwas mehreres thun können, und ich habe dieselbe gäntzlich des H. Präsidis Hochwohlgb. überlaßen, damit nach eigenen geneigtesten Gefallen zu verfahren.^[7] Ja ich werde fortfahren, zu Vermeidung allerhand niedrigen Urtheils, sehr wenigen hier im Lande etwas davon zu sagen.

Er HochEdelgb. empfehle mich zur beständigen Gewogenheit, und, da ich schwerlich die Ehre haben werde vor dem Ablauf dieses Jahres noch einmal aufzuwarten, so bitte ich die Wünsche vor Dero unverrücktes Wohlseyn, welche bei dieser Gelegenheit mit dem brünstigsten Eifer darlege, zum voraus anzunehmen von

ErHochEdelgb.
gehorsamen und verpflichtesten Diener
J. A. Segner

Gottingen den 10. Dec. 1749.

R 2439 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 85–86v

[1] Cf. Whiston 1738.

- [2] Euler hatte Segner vermutlich den Vorschlag gemacht, die Mattscheibe in den Brennpunkt des Objektivs zu setzen, cf. R 1554: O. IVA 6, p. 143 (Euler an Maupertuis, 18. November 1749).
- [3] Cf. Brief Nr. 23, Abs. 3.
- [4] Gemeint ist die Längenmessung auf offener See, ib.
- [5] Levi fühlte sich wohl dazu berechtigt, hatte er doch seine Erfindung bereits im Juli 1748 dem englischen König Georg II. anlässlich dessen Besuchs in Hannover vorgeführt. Dabei war er ermuntert worden, sie der Admiralität und der Royal Society zu präsentieren. Um «die ihm hierbey noch gemachten Zweifel aufzulösen», wurde er nach London beordert (Baring 1749, *Vorrede*, p. 16).
- [6] Cf. Segner an Maupertuis, 10. Dezember 1749 (Universitätsbibliothek Uppsala, The Waller Manuscript Collection, de-05344); freundlicher Hinweis von Hans Lausch, Melbourne.
- [7] Euler hatte Maupertuis am 18. November 1749 vorgeschlagen, das *Mémoire* Segners in einer der Sitzungen der Akademie zu präsentieren (cf. R 1554: O. IVA 6, p. 143 f., hier p. 144), es wurde jedoch nicht verlesen.

25

SEGNER AN EULER
Göttingen, 11. Januar 1750

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Gonner.

Er HochEdelgb. Geneigtheit zu verehren geben Sie mir immer neue Gelegenheit; und Dero letzteres insonderheit ist voll von den Zeichen derselben welche ich mit dem schuldigsten Danck erkenne. Ich habe seit dem die Sache einem unserer Ministers, des H. von Hardenbergs Excellence eröffnet, welcher in dergleichen Dinge eine tiefe Einsicht hat, und mir befohlen den Tubum^[1] machen zu laßen, welches also würcklich geschehen wird. Es haben aber Ihro Excellence bei der Gelegenheit eine andere Frage an mich gethan, welche zu beantworten nicht vermögend bin, nemlich, wie das Instrument beschaffen sei, so Mr. de Fouchy angegeben,^[2] den Ort des Mondes intra fixas zur See zu finden, deßen der H. von Maupertuis in seiner Vorrede zur *Parallaxe de la Lune*^[3] erwehnen. Wenn die Sache kein Geheimnis ist, so thaten Er HochEdelgb. mir einen ausnehmenden Gefallen, wenn Sie mich in den Stand setzen wolten meinem Patron seine Frage zu beantworten. Und ich würde nicht ermangeln Er HochEdelgb. Gefalligkeit demselben anzurühmen. Er ist ein Herr, welcher auch außer dem wichtigen Posten, welchen er bekleidet, die Hochachtung und Liebe aller derjenigen erzwinget, die sich ihm zu nähern das Glück haben. Solten Sie des H. Präses Hochwohlgb. darüber fragen müssen, so bitte ich die Erinnerung meines schuldigen Respectes bei zufügen. Mit Er HochEdelgb. gütigen Judicio von dem grade der Accuratesse, die der Tubus verspricht bin ich völlig zufrieden. Wäre dieses nicht vieles erhalten, wenn man mit einer so leichten Mühe die Länge bis fast zu einem Grad haben könnte? Es werden aber die Fehler

doch nicht immer so gros seyn, als Sie dieselben setzen, und selten werden sie alle auf eine Seite fallen, da keiner von den andern abhänget. Ich habe niemals gehoffet, daß der Tubus die Länge so vollkommen geben werde, daß weiter nichts bei der Sache zu suchen übrig wäre. Dieses aber glaube ich noch, daß er als eine nützliche Behülfe gebraucht werden könne, auch als dann, wen der Lauf des Mondes zur Vollkommenheit gebracht seyn wird. Doch genug hievon.

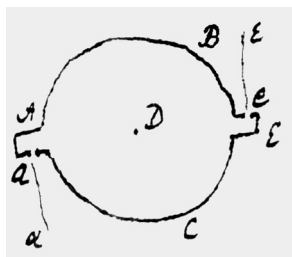
Bald nach dem Abgang meines letzten Briefes habe Er Wohlgb. Abhandlung von den verkürzten Tubis^[4] gelesen, und bewundert. Ich war im Begriff mir ohne Anstand ein solches Object^[iv] machen zu lassen, zumalen da mir eine methode einfiel die zwei Glaser gar leicht zusammen zu setzen. Ich wolte sie nemlich in genau gedrehte meßingene Ringe kütten, die sich in Form einer Büchse zu sammen schrauben ließen, und als dann in diese Büchse das Waßer eingießen. Es ist mir aber ein Zweifel begefallen, welchen ich gehoben wißen möchte, ehe ich würcklich zu Wercke gieng. Außer der Aberration die von der verschiedenen refrangibilität herrühret, dependiret, wie bekant ist, eine andere von der figura Sphaerica der Gläser. Wird diese letztere nicht vermehret, in dem die erstere gehoben wird? Ich habe keine Spur daß dieses geschehe, aber ich wolte doch gerne der Sache gewiß seyn, ehe ich die Glaser angäbe. Zwar ist diese aberration sonst viel kleiner als die erstere, und also mein Scrupel von einer desto geringern Erheblichkeit. Indeßen ist mir auch nachfolgendes begefallen. Er HochEdelgb. determiniren durch Dero Formula nur zween radios, und nehmen die zween übrigen pro arbitrio. Konten nicht diese zween letztern radii dergestalt angenommen werden, daß sie die errores ex Sphaericitate corrigirten, in dem das übrige alles bleibe, wie es Er HochEdelgb. herausgebracht haben? Ich habe würcklich angefangen die Sache zu untersuchen, aber ich werde allzu sehr an dergleichen Gedancken gehindert, durch die vielen Vorfälle, welche bei einem Lehramt auf Universitäten unvermeidlich sind. Er HochEdelgb. sind im Stand in einem Blick zu übersehen, was mir viele Zeit und Mühe kostet. Wolten Sie nicht also die Geneigtheit haben der Sache etwas nach zu dencken, und mich so dann davon belehren?

Die Sonnenfinsternis vom 8. Jan. habe ich mit mittelmäßigen Fleis observiret, aber vor accurat kan ich diese Observation nicht ausgeben, weil ich keine Altitudines correspondentes haben konte die Zeit genau zu bestimmen, und ich meinem Quadranten, wie auch der Pol höhe, die ich durch denselben gefunden, nicht so völlig traue, daß ich, zumalen bei dieser Jahres Zeit, die aus den, durch denselben gefundenen, Sonnen höhen berechnete Zeit vor richtig genug halten könnte. Könnte in deßen von dieser Observation doch einiger Gebrauch gemacht werden, so wolte ich sie einsenden.

Des H. Grafen von Schmettau Exce. haben, in der Supposition, daß unser Observatorium^[5] bald fertig seyn werde, den H. Grischov zu einen Observator recommendiret. Man war in Hannover der Meinung man brauche keinen besondern Observator, in dem ich dieses selbst verrichten könnte. Hätten wir ein Observatorium, so würde dieses meine Meinung gewiß nicht seyn. Aber da es noch nicht beschloßen ist ein Observatorium zu bauen, so scheint mir der Vorschlag eines

Observatoris zu frühzeitig zu seyn. Und die Erinnerung der Kosten, die ein besonderer Observator erfordert, könnte den Bau mehr hindern als befördern.

Es ist mir nicht möglich abzuberechnen, in dem an Er HochEdelgb. zu schreiben die Ehre habe, so lange ich noch leeren Platz vor mir sehe. Also werden Sie mir erlauben daß ich noch ein Spielwerck anfüge, so ich zur Erklärung einiger Mechanischen Gesetze habe machen lassen. *ABC* ist der Boden eines Cylindrischen Gefäßes,



dessen Axe vertical stehet. Um diese Axe laßt sich das Gefäß mit sehr geringer Mühe drehen, und folgendes drehet sich der Boden im Horizont um sein Centrum *D*. Bei *A*, *E* sind Absätze, und in denselben Löcher nach entgegen gesetzten directionen *aα*, *eε*. Das Gefäß wird voll Waßer gegoßen. Dieses läuft so dann nach den directionen *aα*, *eε* aus, und bringet das Gefäß in eine Drehung. Das Waßer selbst aber scheint in parabeln niederzufallen, die um einen Cylinder gewunden sind, welches paradox aussiehet. Könnte man das Ding nicht zur Lust im großen, oder als ein Waßer Rad, gebrauchen? Wen das letzte angienge, so würde man wenigstens keinen tropfen Waßer verlieren, und man würde die gantze Höhe des Waßerfalls anwenden können, die Machine zu drehen, welches bei einem gemeinen Waßerrad nicht angehet. Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung, und einer gantzlichen Ergebenheit zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener.
J. A. Segner.

Gottingen den 11. Jan. 1750.

R 2441 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 92–92v, 97–97v

- [1] Cf. Briefe Nr. 23; 24.
- [2] Fouchy 1742.
- [3] Maupertuis 1741.
- [4] Euler 1749.
- [5] Segner war beauftragt, Vorschläge zur Einrichtung eines Observatoriums in Göttingen zu machen; cf. Brief Nr. 23. Der Bau war geplant seit dem Besuch des englischen Königs Georg II., der gleichzeitig Kurfürst von Hannover war (1. August 1748; cf. GZ, 1748, p. 681–688, «Göttingen»), kam aber erst 1750 zur Ausführung.

26

SEGNER AN EULER

Göttingen, 20. März 1750

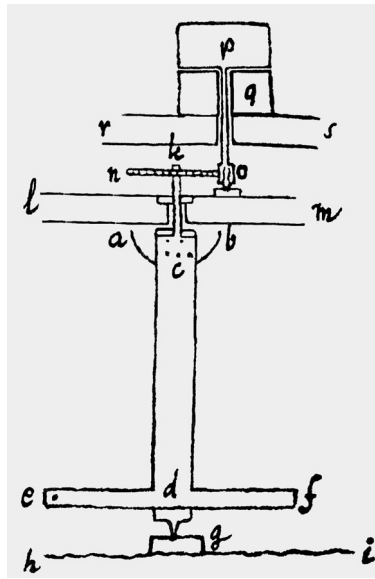
HochEdelgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr,
 Hochgeneigter Gönner.

Er HochEdelgb. geehrtestes habe dem H. Geh. Rath von Hardenberg mitgetheilet, welcher vor die Nachricht von des H. de Fouchy vorschlag sehr verbunden ist. Dieser Herr ist es, welchem die Astronomie verbunden seyn wird, wenn sie aus dem Tubus mit vielen Objectiven^[1] einigen Nutzen ziehet, weil ohne deßelben geneigten Vorschub ich ihn nicht hätte machen laßen. Ich habe erst gestern von dem Casselischen Optico, H. Muth einen Brief erhalten, in welchem er sich damit entschuldiget, daß er die bei ihm bestälten Glaser zu diesem Instrument noch nicht geliefert, daß er vor seines Herren, des Königes von Schweden Majestät verschiedenes machen müßen. Er verspricht sie aber mit dem ehesten.

Er HochEdelgb. Brief hat in dessen eine andere Würckung gehabt, vor welche Ihnen unsere Universität höchst verbunden seyn wird. Weil in demselben des hier zu errichtenden Observatorii erwehnet wird, so haben sich der H. Geheimde Rath die dazu gehörigen Riße und Schriften geben laßen, und nehmen sich der Sache so eifrig an, daß ich kaum zweifeln kan, es werde bald Geld geschafft, und das Werck würcklich angefangen werden.^[2] Die Einsicht dieses Herren gehet so weit daß sie in den Rißen verschiedene wichtige Verbeßerungen gemacht haben. Auch hat derselbe eine weitleuftige Bekantschaft in Engelland, und ist mehr als jemand im Stand uns mit den besten Instrumenten zu versehen.

Ich dancke gehorsamst vor die mir mitgetheilte Art die meniscos zusammen zu setzen.^[3] Sie ist vollkommen schön, und ich werde mich derselben bedienen, so bald als mit den übrigen mechanischen Unternehmungen fertig seyn werde. Denn in dergleichen Dingen ist wol nicht viel auf einmal zu machen, weil man sonst leicht eines wichtigen Umstandes verfehlen kan. Wenigstens gehet es mir öfters so.

Daß Er HochEdelgb. nicht so gleich eingesehen haben, wie durch das auslauffende Waßer eine Mühle in Bewegung gesetzt werden könnte, ist ohnfehlbar der Ausdruck schuld, daß ich eines Waßerrades erwehnet.^[4] Ich nenne aber die dazu zu gebrauchende Machine nicht wegen ihrer Gestalt, sondern wegen ihrer Würckung, ein Waßerrad. Hier ist der wichtigste Theil des Gebeudes einer solchen Mühle vorgestellt. *ab* ist ein Trichter, oder wie man es sonst nennen will, in welchen das Waßer aus der Rinne fällt. Aus diesem fließet es durch die gezeichneten Löcher in das Rohr *cd*, und aus diesem in die hohlen Ärme *de*, *df*, deren zwei, viere oder mehrere seyn können. Alle diese Ärme haben Löcher, wie das bei *e*, durch welche das Waßer in der Horizont fläche ausspringet. Dadurch drehet sich die röhre *cd*, welche bei *g* auf einem punct ruhet. *hi* ist der Boden, welcher dem Waßer einen freien Abfluß gestattet. Oben wird die Rohre durch die axe *ck* an dem Balcken

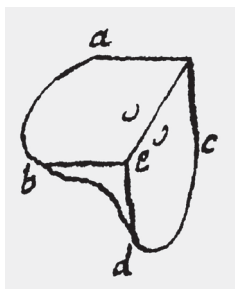


lm gehalten, und mit dieser Achse ist das Stirn rad *no* verknüpfet, welches das Getriebe *o*, die Stange *op* und mittelst derselben den Obern Mühlstein *p* drehet, in dem der untere *q* auf dem Balcken *rs* ruhet. Er HochEdelgb. sehen leicht daß das Mühlen Haus selbst vor eine dergleichen Mühle etwas anderst gebauet werden müste als vor eine gemeine.

Daß an den H. Cantzler von Mosheim von dem Pabst^[5], wegen vereinigung der Religionen solte seyn geschrieben worden, davon weis hier niemand das geringste, und es ist gewiß nichts dran. Es mag seyn, daß der H. Cantzler nach Rom correspondentz hat, wie H. Feuerlein und H. Gesner, samt andern. Allein diese letzte hat bloß eine gelehrte Höflichkeit zum grunde, und gehet, so viel ich weis, bloß auf den Cardinal Quirini, welcher seine Schriften unserer Bibliothec gesendet, und welchem zu Ehren die Universität verschiedene Briefe und andere kleine Piecen zusammen drucken laßen,^[6] als derselbe seine vicenalia Brixienisia feierte, von welchem Ort er Bischof ist. Wie denn auch der H. Cardinal uns zu unsern decennialibus gratuliret hat.^[7] Diese Höflichkeiten mögen wol zu dem Gerüchte anlas gegeben haben, als ob die Rede von einer Vereinigung der Religionen wäre.

Es haben der H. FeldMarschal Graf von Schmettau an unsers Mecenatis, des H. v. Münchhausen Exce. wegen des wichtigen Vorhabens der Societät geschrieben eine Mittags Linie durch Teutschland, wie auch eine andere, die jene ad angulos rectos schneidet, zu messen.^[8] Der H. Geheimde Rath wird alles thun, dieses große und so sehr zu der Ehre von Teutschland gereichende Werck zu befördern. Sie haben aber an den H. FeldMarschal geschrieben, daß sie bedencken finden, diese Meßungen, so weit sie in das Churfürstenthum Hannover fallen, durch auswärtige Geometras vornehmen zu laßen, und meine wenigkeit dazu vorgeschlagen. Er HochEdelgb. erachten leicht daß ich die Besondere Ehre, welche mir durch dieses Zutrauen zu wächst, nicht ausschlagen, und mit zuziehung aller geschickten Män-

ner, die ich nur haben könnte, alles mögliche anwenden würde eine accurate Meßung zu liefern. Ich müste aber bei Zeiten von der Societät so wol mit den übrigen nöthigen Dingen, als ins besondere mit den dazu gehörigen kostbaren Instrumenten versehen werden. Und überhaupt erfordert die Praeparation bei solchen Dingen fast eben so viele Zeit, als das Werck selbst. Ich habe mir die Freiheit genommen bei der Gelegenheit dem H. FeldMarschall ein kleines Instrument vorzuschlagen, dergleichen ich lange gesucht, aber niemals recht zu stande bringen können, bis meine imagination durch diesen wichtigen Vorschlag ist erhitzt worden. Denn endlich brauchet man neben den großen auch kleinere Instrumente, theils zur praeparation und theils zu solchen Meßungen, welche nicht alle mögliche accurateße erfordern; dergleichen die Lagen der Orte sind welche zwar mit in die Charte gehören, aber nicht eigentlich in die Folge der Dreiecke kommen. Dieses Instrument gefällt mir noch immer, es kan aber etwas bequemer gemacht werden, wenn man so wol dem Horizontal- *ab* als dem vertical-Limbo *cd* jedem 120° giebet, und beide Platten vermittelst zweier winckelhacken deren einer *bed* ist, an ein ander füget. An die-



se Winckelhacken können sodann auch Waßer wagen gemacht werden, nemlich mit Spiritu vini gefülte Glasröhren, welche dergestalt einzurichten sind, daß sie insonderheit die Bewegung des Tubi in plano exacte verticali feste setzen, worauf das meiste ankommt, in dem eine kleine Abweichung der Platten *abe*, *ecd*, selbst keinen mercklichen Fehler geben kan, wenn nur die Horizont linie bleibet. Dieses ist vors erste hinlänglich wenn das Instrument einige attention verdienet, weil in dem Fall der H. Feld Marschall es ohnfehlbar weiter erklären werden. Wo nicht, so ist auch dieses überflüßig.

Ich mache mir eine besondere Ehre daraus, von Er HochEdelgb. großen Verdiensten auf das lebhafteste gerühret zu seyn, und verharre mit aller ersinnlichen Hochachtung

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener.
J. A. Segner.

Gottingen den 20. Mertz 1750.

- [1] Zu Segners Fernrohr cf. Briefe Nr. 23–25.
- [2] Cf. Brief Nr. 25, Anm. 5.
- [3] Cf. Segners Anfrage in Brief Nr. 25, Ende von Abs. 2.
- [4] Cf. Brief Nr. 25, Abs. 5.
- [5] Benedikt XIV. (Prosper Lambertini).
- [6] Gesner 1748.
- [7] Eine ausführliche Schilderung dieses Austausches findet sich in GZ, 1749, p. 65–67, «Göttingen».
- [8] Schmettau leitete im Auftrag der Berliner Akademie der Wissenschaften die Gradvermessungen in Preussen zur Anfertigung einer Generalkarte des Landes.

27

SEGNER AN EULER
Göttingen, 5. Oktober 1751

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Ich mus meinen Brief abermal mit einer Bemäntelung meines langen Stillschweigens Entschuldigen, welche mich in der That der Ehre einer weitem Zuschrift von Er HochEdelgb. unwürdig machet, wen Sie nicht Gnade vor Recht ergehen laßen wollen. Erstlich mus ich es gestehen daß es mich betrübet hat, daß Er HochEdelgb. mir es nicht gemeldet haben, als Sie so nahe bei uns vor bei gereiset sind.^[1] Ich würde es vor ein großes Glück geschätzt haben, Ihnen entweder in Cassel oder in Münden oder in Duderstat aufwarten zu können, und noch vor ein größeres, wen Sie gütigst hätten erlauben wollen, Sie auf einen Theil dieser Reise zu begleiten. Hernach habe ich erwarten wollen, bis ein paar Bogen fertig wären, die ich von der Maschine geschrieben, so durch das ausfliessende Waßer bewegt wird.^[2] (Diese Theorie ist demjenigen völlig gemäß, so Er HochEdelgb. in Dero geehrtesten Briefe angeben.^[3] Sie haben die gantze Sache, deren Beweis mir so viele Mühe gekostet hat, in einem Blick übersehen. Ich bin aber in diesen Beweisen nicht weiter gegangen als auf die innere Beschaffenheit der Maschine. Es ist zu untersuchen übrig, ob diese Maschine vor andern Waßerrädern einen Vorzug habe und worinne dieser Bestehe.) Diese Bogen wolte ich Er HochEdelgb. geneigten Beurtheilung unterwerffen: Ich bin aber dadurch veranlaßet worden diese Arbeit aus zusetzen, weil ich, meiner Protestation ohngeachtet, mich gezwungen sahe, ehr von dieser Maschine und von ihrer Anwendung etwas zu schreiben, als ich sie selbst recht deutlich einsahe; und zu berechnen wuste, worüber dann von einigen Müllern^[4] und Metaphysicis Einwürffe gemacht worden sind, welchen ich nicht beßer ausweichen konte, als wen ich sie eine Weile ruhen ließ. Endlich bin ich in den Observatorien Bau verwickelt worden,^[5] welcher mir sehr viele Zeit geraubet hat, in dem ich nicht nur die gantze Einrichtung gemacht, und die Veränderungen, welche geschickte Leute daran haben wolten, untersucht, angebracht, verworffen oder verbeßert habe,

sondern auch die Menage so genau in Acht genommen, daß ich mich schäme zu sagen, wie wenig dieses Gebeude kosten wird, welches doch, nach meinem Vorsatz eines der Brauchbarsten werden soll so wir haben. Auch sind fast alle Instrumente, mit welchen es versehen werden soll, durch meinen Kopf gegangen, und nun occupiret mich die direction der Arbeiten. Denn es werden verschiedene derselben hier gemacht. Diese Arbeiten, welche, wie Er HochEdelgb. wissen, auf der Kraft der Einbildung vornehmlich beruhen, und bei welchen man sich vornehmlich an das terentianische, *Quid si sic tentem? Si sic non procedit, alia tentandum est via*, halten mus, erregen eine Art eines enthusiasmi, welcher keinen anderen Gedanken Platz läset. Endlich kam auch unsere kleine Gesellschaft der Wissenschaften dazu,^[6] welche mir, der ich sehr langsam arbeite, viele Zeit raubet. Und doch thun mir Er HochEdelgb. die Ehre und verlangen meine Meinung über einige Geometrische Sätze; da ich denn zum Voraus sahe, daß die Antwort mir einige Tage Zeit nehmen, und mich von meinen anderweitigen Gedancken abbringen wird. Mehr habe ich zu meiner Entschuldigung nicht zu sagen.

Was nun insbesondere diese Geometrische Satze anlangt: so könnte es wol seyn daß die Idee eines Anguli solidi mit unter die Einfachen gehöret und sich eben so wenig richtig definiren läset, als eine grade Linie, oder ein Angulus planus. Man definiret diesen quod sit duarum rectarum in aliquo puncto concurrentium, alterius ad alteram inclinatio. Aber was ist diese inclinatio. Ist sie was anders als der Winckel?

Was die denomination anlangt, deren Er HochEdelgb. sich bedienen, so nennen die Alten, Euclides, Hypsicles, Pappus, bei ihrer Abhandlung von den corporibus regularibus, die hedras, plana corpus includentia, und was Er HochEdelgb. Acies nennen, nennen sie latera. Er HochEdelgb. benennungen^[7] haben dieses zum Voraus, daß sie sonst nichts bedeuten, als was sie bedeuten sollten, da im gegen-theil, in sonderheit das Wort Latus, gar manigfaltig gebraucht wird. Von den wichtigern unter diesen Satzen, die Er HochEdelgb. mir mitzutheilen die Güte gehabt haben, finde ich bei den Alten keine Spur. Vielleicht hat sie Archimedes gewust, welcher zu den fünf Cörpern andere hinzugethan und betrachtet hat: aber so viel ich weis, ist dieser Aufsatz, wen er einen davon gemacht, nicht auf uns gekommen. Der Satz, daß, wen numerus und ordo hedrarum gegeben ist, daß corpus daher schon völlig determiniret werde, wird ohnfehlbar von Er HochEdelgb. so verstanden daß er dergleichen Zusammensetzungen ausschließet, als diejenige ist, die ich gleich anführen will. Gesetzt es sei ein icsaëdram regulare aus seinen hedris zusammen zu setzen, und es sei alles fertig bis auf die letzte fünfseitige Ecke, welche noch anzufügen ist: so kan dieses auf zweierlei Art geschehen, in dem man diese Ecke so wol einwärts als aus wärts kehren kan. Sonst ist mir von diesen Satz auch noch kein Beweis bekant, und ich habe noch zur Zeit mich auch nicht bemühet einen zu finden. Er ist allen ansehen nach schwer, weil vieles dabei der Einbildungs Kraft aufgebürdet werden mus. Die übrigen Sätze selbst haben mir ungemein gefallen, und ergänzen die Geometrie von dieser Seite. Insonderheit ist der schöne, welcher aus der Zahl der Angulorum Solidorum die Zahl der rectorum in omnibus hedrarum angulis contentorum bestimmet. Die Beweise dieser Sätze sind aus den

kleinen aequationibus des beigefügten Blattes leicht herzuleiten. Wollen Er HochEdelgb. die Geneigtheit haben zu erlauben daß ich eine kleine Abhandlung hievon vor die *Acta*^[8] unserer Societät mache? Ich würde nicht vergessen bei der Gelegenheit vor die mittheilung der Sätze selbst meinen schuldigsten Danck öffentlich abzustaten, und mir nichts mehr zuschreiben, als ich würcklich gethan habe.

Ist Er HochEdelgb. bekant wie die Wünschelruthe würcket? Wenn Sie jemals gesehen haben, wie sie tractiret wird, so mus es Ihnen bekant seyn, insonderheit wenn Sie selbst proben gemacht. Unser geschickter Senator Kampe hatte Gelegenheit dazu, als er Amtshalber einen Mann begleiten muste, der mit der Wünschelruthe Quellen suchen sollte, und er hat mir das gantze geheimnük eröffnet. Es kommt alles bloß auf die Elasticität der Wünschelruthe an. Wird die Wünschelruthe aufwärts gehalten, so ist ihr Elater gespannt. Es kan seyn daß andere etwas andere Handgriffe haben. Ich beschreibe die meinigen. Doch ist kein Zweifel daß alles bloß auf die Elasticität ankomme. Selbst habe ich keine fremden Handgriffe gesehen. Laßet man etwas wenig nach, welches dergestalt geschiehet, daß man es kaum selbst, vielweniger jemand anders, mercket, so beuget sich die ruthe unterwärts. Der Ruthengänger also betrügt sich entweder selbst zu erst, in dem er nicht mercket daß er den kleinen Finger, (denn der ist es eigentlich welcher den Elater gespannt hält) nachläßet, oder er betrüget nur andere. Und wie wunderbar oft dieser Betrug bestärcket werden kan, davon bin ich selbst ein Exempel. Als ich mich beschäftigte die erste Ruthe, die ich von einer Haselstaude geschnitten hatte, in meinen Garten zu probiren in dem ich auf einer Rasenbanck saß, erblickte ich neben mir vierblättrichten Klee. Wäre dieses jemanden begegnet, der eben die Würckung seiner Ruthe hätte beweisen wollen, in Gegenwart einiger Zeugen, was vor ein Aufsehen würde es nicht gemacht haben, wen er dieses Blatt mittelst seiner Ruthe hätte finden können?

Ich verharre mit der allervollkommensten Hochachtung

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
Segner.

Gottingen den 5. Octobr. 1751.

Ich bitte auch das innere des Couverts anzusehen

[Innenseite des Kuverts]

Seit dem ich diesen Brief geschrieben, habe ich mich in der Handhabung der Wünschel Ruthe weiter geübet. Was ich geschrieben habe, bleibt; aber ich glaube nun mehro im Stand zu seyn die Sache deutlicher vorzutragen, und alle fast unmerkliche Bewegungen, die zu machen sind, wen die Ruthe schlagen soll, zu erklären. Ich dencke eine kleine Abhandlung hievon in die *Hannöverische Anzeige* zu geben.^[9]

[Anlage]

Ich setze zum Grund, daß ein jeder Körper, welcher überall von ebenen Flächen um schloßen ist, aus dreiseitigen Pyramiden zusammen gesetzt werden könne.

Dieses hatte ich Anfangs ohne Beweis angenommen; nachdem ich aber einen Beweis gesucht, habe ich denselben nicht so leicht gefunden, als ich gehoffet hatte. Die Schwierigkeit bestehet in den vielen linien und Flächen, welche man sich bei einem Körper vorstellen mus, indem man ihn in dreiseitige Pyramiden theilet.

Indem man diese Pyramiden zusammen setzet, wird die gantze Oberfläche des Körpers aus Dreiecken zusammen gesetzt, welche Seiten von denen zusammen gesetzten Pyramiden sind. Man kan die Zusammensetzung dergestalt verrichten daß dieser Dreiecke so wenige werden, als möglich sind, und ich nehme an daß dieses geschehen sei; Und daß, zum Beispiel bei der Zusammensetzung eines Parallelepipeton man nicht mehr als 12 Dreiecke in die Oberfläche gebracht habe. Diese Dreiecke verstehe ich wen ich hier *Triangula superficiem componentia* setze. Ihre Zahl gedoppelt gibt die Zahl aller geraden Winckel, welche die Summe aller *Angulorum planorum* ausmachen, die in der Superficie eines solchen Körpers vorkommen.

Nun sind in einer dreseitigen Pyramide

<i>Plana corpus includentia, sive hedrae, numero</i>	4
<i>Anguli solidi</i>	4
<i>Anguli plani</i>	12
<i>Latera, sive acies, duabus hedris communes</i>	6
<i>Triangula superficiem componentia</i>	4
<i>Anguli recti</i>	8

Bei der Zusammensetzung dieser Pyramiden fällt allzeit nur eine Hedra der nächst folgenden mit einer hedra einer der vorhergehenden zusammen. Ubrigens aber werden, nach der besondern Beschaffenheit dieser dergestalt unmittelbar an ein ander gesetzten Pyramiden dreierlei Körper heraus gebracht.

1. Wieder eine dreiseitige Pyramide. Diese Zusammensetzung wird also nicht gebraucht, weil wenn man sie brauchen wolte, man den Körper nicht aus so wenigen Pyramiden zu sammen setzen würde, als bei den übrigen Bedingungen zu thun möglich ist.

2. Können zwei dreiseitige Pyramiden dergestalt an einander gesetzt werden, daß eine vierseitige Pyramide heraus kommet. Und diese zusammensetzung ist die erste, die hier wirklich statt findet.

3. Kan man zwei dreiseitige Pyramiden dergestalt an ein ander setzen, daß man einen Körper erhalt, der in sechs Dreiecke eingeschloßen ist. Und diese Zusammensetzung ist die zweite, der man sich bedienen mus. Mehrere sind bei den gesetzten Bedingungen unmöglich.

Durch die Ansetzung einer einzigen Pyramide, an eine oder etliche bereits zusammen gesetzte, nach der ersten N^o 2 beschriebenen Art wird vermehret

Numerus	<i>planorum sive hedrarum, um</i>	1
	<i>Angulorum solidorum um</i>	1
	<i>Angulorum planorum um</i>	4
	<i>Laterum sive acierum um</i>	2
	<i>Triangulorum um</i>	2
	<i>Angulorum rectorum um</i>	4

Wen also nach und nach die Zahl n dreiseitiger Pyramiden an die zu erst angenommene, nach dieser ersten Art angesetzt wird: So wird dadurch vermehret

Numerus	planorum, um	n
	Angul[orum] solid[orum]	n
	Ang[ulorum] plan[orum]	$4n$
	Acierum	$2n$
	Triangul[orum]	$2n$
	Ang[ulorum] rect[orum]	$4n$

Setzet man aber nach der zweiten Art N^o 3 eine neue Pyramide, an eine der vorhergehenden, so wird dadurch vermehret

Numerus	planorum s[ive] hedrarum	um 2
	Angulorum solidorum	um 1
	Angulorum planorum	um 6
	Laterum s[ive] acierum	um 3
	Triangulorum	um 2
	Angulorum rectorum	um 4

Folgende ist, wenn die Zahl m dreiseitiger Pyramiden, nach und nach, auf diese zweite Weise angesetzt wird, die Vermehrung

Numeri	planorum s[ive] hedrar[um]	$2m$
	Angulorum solidorum	m
	Angulorum planorum	$6m$
	Acierum	$3m$
	Triangulorum	$2m$
	Angulorum rectorum	$4m$

Wird also ein Körper dergestalt aus seinen einfachen Pyramiden zusammen gesetzt, daß man an die zu erst angenommene^[10] die Zahl n solcher Pyramiden nach der ersten, und die Zahl m nach der zweiten Art anfüget, So erhält der Körper überhaupt:

Plana sive hedras, numero	$4 + n + 2m$	$= a$
Angulos solidos, numero	$4 + n + m$	$= b$
Angulos planos	$12 + 4n + 6m$	$= c$
Acies s[ive] latera	$6 + 2n + 3m$	$= c^{[11]}$
Triangula	$4 + 2n + 2m$	$= d^{[12]}$
Angulos rectos,	$8 + 4n + 4m$	$= d.$

Die Zahl aller zusammengesetzten Pyramiden
aber ist =

$$1 + n + m = e.$$

Aus diesen Gründen laßen sich die mir gütigst mit getheilten sehr Schöne Sätze, samt einigen andern, gar leicht herleiten.

Durch die Zahl der Dreiecke, und die Zahl der Hedrarum, wird gewißer Massen die Zahl der Seiten in jeder Hedra bestimmt. Als wen in der Oberfläche eines Körpers 12 Dreiecke und nur 9 hedrae sind: so wird derselbe entweder in 8 Dreiecke und ein sechseck, oder in 7 Dreiecke ein Viereck und ein fünfeck, oder in 6 Dreiecke und drei Vierecke eingeschloßen. etc.

R 2443 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 222–224v

R 2445 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 95–96v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Un des Dire- / cteurs de l'Acad. Royale des
Sc / de Berlin, Membre de celles de Lon- / dres et de St Petersburg / à / Berlin.»

- [1] Euler war in der zweiten Junihälfte 1750 auf dem Weg nach Frankfurt a. M. durch Duderstadt und Kassel gereist. Cf. R 2216: Juškevič–Winter 2, p. 212 (Euler an Schumacher, 14. Juli 1750).
- [2] Segner 1750d; 1750e.
- [3] Cf. Euler 1752.
- [4] Jürgens (cf. Brief Nr. 35).
- [5] Cf. Brief Nr. 25, Anm. 5.
- [6] Cf. GZ, 1751, p. 1129–1135, «Göttingen».
- [7] Euler prägte «aus Mangel eines recipierten Worts» den Begriff *acies* für die Kante eines Polyeders, cf. R 863: O. IVA 4, p. 479 (Euler an Goldbach, 14. November 1750).
- [8] Gemeint sind die *Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Gottingensis*. Eine entsprechende Abhandlung Segners ist dort nicht zu finden.
- [9] Segner 1751.
- [10] Hier ist ein Auslassungszeichen eingesetzt, das nicht aufgelöst wird.
- [11] Korrektur von Eulers Hand: « $c/2$ ».
- [12] Korrektur von Eulers Hand: « $d/2$ ».

28

SEGNER AN EULER
Göttingen, 31. Oktober 1751

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Er HochEdelgb. geehrtestes, in welchem Sie mir so viel Licht von der WaßerMachine geben, habe vor drei Tagen erhalten, und behalte mir vor dasselbe mit der Post zu beantworten. Weil mir aber diese Gelegenheit aufstoßet Er HochEdelgb. ohne Kosten meine Aufsätze von derselben zu senden, so habe sie nicht versäumen wollen, mit gehorsamster Bitte, mir die etwan begangenen Fehler anzuzeigen. Der Teutsche Aufsatz^[1] ist sehr unvollkommen; ich habe ihn geben müßen, ehe mir die Theorie bekant war, also blos aus Muthmaßungen, und war nicht einmal gewiß daß er soll gedruckt werden.

Ich habe die Ehre mit der Ersinnlichsten Ehrfurcht zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster D[iene]r
Segner

Gottingen den 31. Octobr 1751.

[Anlage]
Erleuterung.

Ob zwar in dem Risse die Farben sehr schlecht ausgefallen sind, so ist doch die Austheilung selbst mit großen Bedacht gemacht, und was der Deutlichkeit fehlen sollte, kan der beigelegte Riß aus den *Hannoverischen Anzeigen* ersetzen.^[2]

Weil der Fall des Waßers etwas geringe gegeben ist, nemlich nur 8 schuh, so hat *AB* die Entfernung der Löcher durch welche das Waßer unten aus fließet, von der Axe der Bewegung, etwas gros genommen werden müßen, und man hat sich über dieses gezwungen gesehen, den Mühlstein zweimal so geschwinde herumgehen zu laßen, als die Maschine.^[3] Wen die aus dem *Belidor*^[4] genommenen Erfahrungen richtig sind, so kan der Mühlstein 10 bis 11 centner wiegen, alsdann wird er in drei Secunden zweimal herum kommen, die Maschine selbst aber in drei Secunden 4 revolutionen machen. Zu ihrer Nahrung aber wird die Maschine jede Secunde einen Cubic schuh Waßers brauchen. Und der diameter einer der vier runden löcher, durch welche das Waßer aus springt, mus $\frac{4}{5}$ eines Zolls betragen.

Solte der Fall etwas größer seyn als 8 schuh, so kan entweder *AB* kleiner genommen werden als 5 schuh, oder, wen das Getriebe *C*, 10 und das Rädchen *D*, 20 Zähne hat, so kan die Zahl der Zähne in *D* kleiner gemacht werden, in dem *C* immer seine zehen Zähne behält.

Der größte theil der Maschine ist Holtz und Eisen, nur die roth gemahlten Röhren sind von Kupfer blech. Am Ende, wo die Löcher in dieselbe kommen sollen, werden etwas dicke Meßing bleche außen angelöthet, und in dieselben die Löcher vollkommen rund und glatt gebohret. Es ist genug wen ein solches Blatt 2 linien dick ist. Die Löcher werden anfangs zu klein gebohret, und größer gemacht, nach dem es die Erfahrung an die Hand giebet. Jedes der vier Löcher mus denen übrigen völlig gleich seyn.

Die Rohre ruhet auf der Maschine in einer holtzernen Rinne, welche ohngefehr den dritten theil des Umfanges derselben faßet, und stemmet sich unten wieder ein an diese Rinne befestigtes plattes Eisen. Auch wird sie an eben die Rinne recht feste gebunden.

Wie ich diese Rinne an die Achse zu befestigen gedächte, zeigt der Riß *F* hinlänglich, in welchem die Ärme vorgestellet werden deren einer *AB* ist. Ich habe, so viel möglich war, alles nach der Breite gelegt, damit die Maschine desto weniger resistantz von der Luft haben möge. Die Stützen *EG* sind nur einfach, drei Zoll breit, wie die Rinnen. Sie sollen aber mehr dienen die Rinnen an die Axe zu halten, als die selbe zu stützen. An den zwiefachen radiis ruhen die Rinnen bei *H* auf den Queer höltzern, und sind starck an die radios befestiget.

Das Gefäße, so an statt eines Trichters dienet, ist von Böttcher Arbeit, vollkommen in der gezeichneten größe, welche durch die darinnen gezeichnete Parabel bestimmt wird. An den Boden dieses Gefäßes werden vier kurtze lederne Schlauche angemacht, wie sie in dem Riß erscheinen. Durch diese werden die Röhren gesteckt. So schließen die Schlauche an den Umfang der Röhren, und laßen kein Waßer ausfließen, und man kan die Röhren ohne Weitleufigkeit abnehmen, und

wieder ansetzen, auch drehen, damit die Löcher der Rohren, durch welche das Waßer ausfließet, recht zu stehen kommen.

In der Rinne *I* darf das Waßer keinen stärckern Schuß haben als so viel erfordert wird, daß in der gesetzten Zeit einer Secunde ohngefehr 1 Cubic schuh Waßer einfließen möge. Der Balcke *K* kan mit Schrauben oder Keilen gehoben oder erniedriget werden wie bei einer gemeinen Mühle. Das Eiserne Blattchen *L*, in welchem die Axe der Maschine lauft, kan man nach Notdurft versetzen, in dem man zwischen den Balcken unter den Mühlstein greiffet.

Der Mühlstein ist so wenig über die Maschine erhöht worden, als es sich hat wollen thun laßen. Es kan aber dieser Zwischen Raum ohne Bedencken größer gemacht werden, und ist nicht zu befürchten daß sich die Stange *M* biegen werde, weil dieselbe fast nichts zu tragen hat. Doch mus sie etwas starck seyn, damit sie sich nicht winden möge.

Ob es zwar gewiß ist daß dieser Maschine von der Luft starck resistiret werde, und daß diese resistantz durch das Beschläge mit Brettern, so im Kupferstich erscheinet, starck gemindert werde: so habe ich doch bei dem Ersten Versuch mit der Maschine es vor angenehmer und, in so ferne es ein Versuch seyn soll, vor beßer gehalten, dieses Beschläge wegzulassen.

R 2444 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 225

R 2446 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 139–139v, fol. 151–151v

[1] Segner 1750f.

[2] HA, 1750, St. 35.

[3] Wohl umgekehrt: der Mühlstein halb so schnell wie die Maschine (cf. nachfolgenden Satz).

[4] Wohl Bélidor 1737.

29

SEGNER AN EULER

Göttingen, 12. Dezember 1751

HochEdelgebohrner Herr

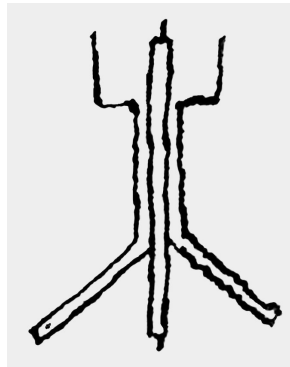
Hochgeehrtester Herr

geneigter Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich auf das verpflichteste vor die viele Mühe, welche Sie bei der Untersuchung der WaßerMaschine sich gegeben, und vor die schätzbarste Geneigtheit wo mit Sie Dero tiefe Sätze mir mit zu theilen wolten. Ich habe hinwiederum meine eigene Untersuchung derselben Dero Beurtheilung unterworfen, und ich schmeichle mir daß meine Grundsätze mit denen wenigen, welche in Er HochEdelgb. theuren Briefe enthalten sind, nicht verschieden sind. Ob ich zwar sehe, daß Er HochEdelgb. nachhero einen etwas andern Weg genommen haben, und bis auf die Vergleichung dieser Waßer Maschine mit andern gegangen sind,^[1]

welche bei mir fehlet. Ich wolte nemlich diese Vergleichung auf die Quantität des Waßers, als etwas recht sensibles, gründen, und da bei würckliche Versuche bei Guten Mühlen zum Grund legen etc etc. Doch hievon werde ich bei einer andern Gelegenheit zu schreiben die Ehre haben: den gegenwärtig ist die vornehmste Frage von der würcklichen Execution. Es haben nemlich des H. v. Hardenbergs Excellence den Entschluß gefaßt eine Mühle mit einer solchen Maschine würcklich bauen zu laßen, und mir befohlen Er HochEdelgb. gegründete Meinung ebenfalls darüber zu vernehmen.^[2] Ob ich zwar die hohe des Falls, die quantitat des Waßers, und die Schweere des Steines noch nicht weis, so hoffe ich doch daß Er HochEdelgb. mir das gehörige Licht werden geben können.

Die erste Frage betrifft die Form, welche man der Maschine wird geben müßen. Meine erste Gedancken haben Er HochEdelgb. in dem *Intelligenz Blatt*.^[3] Ich bestehe aber gar nicht darauf daß der Mühlstein würcklich auf die Axe der Maschine gesetzt werde. Ich habe diesen Stand nur erwehlet, zu zeigen wie leicht man mit dieser Maschine zu einer Mühle kommen könne. Ubrigens fließet aus meiner theorie daß es nicht gut sei die Röhren, welche schief unterwärts gehen, so geschwinde von der Axe der Bewegung zu entfernen, als sie die Zeichnung bey dem *Intelligenzblatt* vorstellet. Ich wolte also das Gefäß so die stelle des Trichters vertritt etwas tiefer machen, und die röhren in einiger länge gantz an der Axe gerade unterwärts führen, und erst nachhero schief aus wärts leiten; ohngefehr wie in dieser Zeichnung. Das übrige könnte bleiben; und weil die in dem Cono eingeschlossene Luft immer



mit der äußern gemeinschaft haben und also doch resistiren wird; so wolte ich zum ausfluß dieser per vim centrifugam gepreßten Luft eben solche Löcher machen, als diejenigen sind, durch welche das Waßer ausspringet; und dadurch den Abgang der Bewegung welchen die resistantz der in dem Conum gedrunghenen Luft verursacht haben mag, wenigstens zum theil, ersetzen. Er HochEdelgb. construction ist von dieser sehr verschieden.^[4] Sie erreicht ohnstreitig den Zweck beßer als die meinige, und läßt sich in mäßiger Größe leichter zur Würcklichkeit bringen. Nur bitte ich zu erwegen, ob bei einer etwas großen Maschine diese construction starck genug gemacht werden könne, da die Boden des tympani so starck gedrückt werden.

Die zweite Frage betrifft die Geschwindigkeit welche man der Maschine geben kan. Der Mühlstein mus in einer Secunde circiter eine revolution machen. Ob zwar

es vortheilhaftig ist wen die Maschine viel geschwinder gehet, so wolte ich doch, wenigstens bei dem ersten Exemplar, sie nicht gerne über zweimal so geschwinde gehen laßen. Gehet sie gar zu geschwinde, so verderbet sie sich selbst ex vi centrifuga. Und wen etwas daran los wird, so wird es mit großer Gewalt weggeworffen. Diese Dinge wären meines Erachtens hauptsächlich zu erwegen, und wen diese feste gesetzt sind, so ist der Calculus nach meiner Theorie gar leicht. Da denn, wen mir die gehörigen data gegeben werden, ich Er HochEdelgb. construction anwenden wolte, wen die Maschine nicht zu gros ausfällt: wo nicht, müsten wir uns entweder an die meinige halten, oder auf etwas anderes denken. Ich bin es gewohnt daß Er HochEdelgb. alles mit einer besondern geneigtheit auf nehmen so von mir kommet, aber dieses vermindert weder mein Vergnügen darüber, daß meine geringe Arbeit einem so tiefen Verstand nicht mißfällt, noch meine Danckbarkeit.

Weil mir wieder Vermuthen etwas Platz übrig bleibet so bitte ich mir die gütige Erlaubnüs aus Er HochEdelgb. über nachfolgendes differentiale

$$dy = \frac{\frac{1}{2}f dv}{\sqrt{cc - f\sqrt{ee - vv}}}$$

zu consultiren, welches auch gar leicht in diese Form

$$dy = \frac{-\frac{1}{2}fz dz}{\sqrt{ee - zz}\sqrt{cc - fz}}$$

verwandelt wird. Ich weis es nicht zu integriren, weder vermittelst der Logarithmen, noch vermittelst der quadratur des Cirkels, und bin gezwungen gewesen daßelbe in eine Mühsame Seriem aufzulösen, weil ich es bei meiner Untersuchung *De figuris fluidorum*,^[5] gebrauchte. In der that hätte ich nicht große Ursache mich zu freuen, wenn Er HochEdelgb. mir weisen es leichter zu integriren, weil mir dieses viele Arbeit unnütze machen würde. Indeßen würde ich in dem Fall meine Series doch verwerffen, und Er HochEdelgb. Anweisung mit der schuldigsten Danckbarkeit an deren Stelle setzen. Der ich mir die groste Ehre daraus mache mit der schuldigsten und innigsten Hochachtung mich nennen zu können

Er HochEdelgb.
gehorsamsten Diener
J. A. Segner

Gottingen den 12. Xbr 1751.

R 2447 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 226–227v

- [1] Cf. Euler 1753.
- [2] Cf. Anlage zu Brief Nr. 30.
- [3] Segner 1750f.
- [4] Cf. Euler 1753.
- [5] Segner 1752a.

30

SEGNER AN EULER
Göttingen, 21. März 1752HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
und Geneigter Gonner.

Er HochEdelgb. werden aus einer der Beilagen ersehen, daß es mir befohlen ist, meine Vorschläge zur ersten Execution der WaßerMaschine Dero tiefen Einsicht nochmals zu unter werffen, nachdem ich dieselbe, so wie sie ebenfalls hiebei gehen, des H. GehR. von Hardenberg Excellenz vorgeleget habe. Und aus der Ursache so wol, als von Er HochEdelgb. mir vielfältig bezeugten GrosMuth und Güte, hoffe ich eine geneigte Entschuldigung der Ihnen dadurch verursachten Mühe. Die Berechnung habe ich auf die resistentz des Belidor^[1] gegründet, weil ich noch keine Gelegenheit hatte nach Er HochEdelgb. Vorschrift selbst Versuche an Mühlen zu machen. Und da dieselbe fast doppelt so gros geworden ist, als diejenige, welche Er HochEdelgb. in Dero geehrtesten Schreiben muthmaßlich angenommen haben, so fürchte ich desto weniger zu fehlen. Es ist aber auch dieser vermehrte Widerstand die einzige Ursache, warum ich meine Maschine stärker machen müßen, als diejenige ist, welche Er HochEdelgb. berechnet und mir gütigst mitgetheilet haben. Denn sonst sehe ich vollkommen ein, daß ich in der Theorie da gefehlet, wo Er HochEdelgb. mir den Fehler gezeigt haben, und bin davor gantz gehorsamst verbunden, werde auch nicht ermangeln Er HochEdelgb. öffentlich davor Danck zu sagen, wen ich diese Theorie wieder sollte drucken laßen.

Was nun aber bei der Coordination, welchen der Riß vorstellet, zu untersuchen wäre, ist meines erachtens nicht die Berechnung selbst. Denn an den Ort wo die Maschine soll angebracht werden ist Waßer genug, und weil erlaubt wird die Maschine über 8 schuh hoch zu machen, so ist der Druck überflüssig starck genug. Sondern es kommet meines Erachtens vornehmlich auf eine geschickte coordination und die Festigkeit an: und zwar blos auf eine solche bei welcher die Maschine einige Monathe bestehen kan, denn sie soll vors erste nur zur Probe gemacht werden.

Ubrigens aber wäre mein Vorschlag bei der Execution dieser. Die Maschine selbst möchte nach der bequemlichkeit des Orts gemacht werden, ohne sich so genau an die vorgezeichneten Maaße zu binden, doch so hoch als möglich. So dann wolte ich auf diese Maaße, und die übrigen Principia, so wol die größe der Löcher als auch die eintheilung der Getriebe gründen. Und weil es sich sehr wol schicket, das Rädchen D abzunehmen, und ein anderes an deßen stelle zu setzen (man darf nur den Balcken K nieder laßen, so ruhet der obere Mühlstein auf dem untern, und man bekommt Platz ein Rädchen aus zu nehmen, und ein anderes einzuschieben, auch läset sich die Maschine selbst gar leicht dem rädchen so nahe bringen, daß die Zähne gehörig in ein ander greiffen:) so wolte ich dieser Rädchen drei machen laßen, von verschiedener Zahl Zähne, als wen C , 10 Zähne hat, von 10 .. 15 .. 20, oder etwas dergleichen: nach dem es die Berechnung an die Hand giebet. Auch

wäre es nicht übel, wen die untern löcher durch welche das Waßer ausfließen soll, veränderlich wären, und dieses wäre ebenfalls leicht und mit wenigen kosten zu erhalten. Denn man dörfte nur die Platten in welchen die Löcher sind, an andere, an die Röhren gelöthete und eben gemachte Platten, mit darzwischen gelegten Leder durch Schrauben andrücken. Und vielleicht wäre es auch bei einer dergleichen Maschine, die zum beständigen Gebrauch bestimmt ist gut, wen man diese beide Veränderungen machen könnte, in dem sie verschiedene veränderliche Umstände erfordern dörfen.

Er HochEdelgb. ersuche gehorsamst über alle diese Dinge Dero Gut achten kurtz zu entwerffen, und mit dem Riß und der Erleuterung, auch wen Ihnen dieses einige Mühe erspaaren kann, mit dem gegenwärtigen Brief zurück zu senden. Aus der Ursache verspaare ich auch die schuldigste Dancksagung vor die mir mitgetheilte Seriem, (welche ich zwar damals, als mir die Freiheit nahm Er HochEdelgb. desfalls zu consultieren bereits hatte) und vor alle übrige geneigte Informationes auf eine andere Gelegenheit, und verharre mit der vollkommensten Hochachtung

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
Segner

Gottingen den 21. Mertz 1752.

[Anlage]
P[raemissis] P[raemittendis]*

Ich sehe aus H. Segners Schreiben, daß er gerne einen höhern Fall hätte, ich habe ihm aber um deswegen nur 8 Fues gegeben, damit dergl. Mühlen, an mehrern Orten practicabel seyn möchten; Ist ihm indeßen mit einem Fall von 10 Fuesen mehr gedienet, so kan er selbigen dermaassen annehmen.

Übrigens bleibet es bey meiner Zusage, u. werde ich das werck, so bald mit H. Eulern es weiter überleget worden, zu Herrenhausen bey dem Reservoir** vorrichten laßen, wovon ich H. P. Segner zu benachrichtigen, dienstlich bitte

Hardenberg.

Hann[over] den 19ten Mertz 1752.

*[Randbemerkung Segners]
An H. LeibMed[icum] Werlhof.

**[Randbemerkung Segners]
Ist vermuthlich das Reservoir zu dem großen Jet d'Eau, in dem Konigl. Garten.

R 2448 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 251–253

[1] Bélidor 1737, *Livre second: où l'on donne la description de différentes sortes de moulins, la maniere d'en calculer les effets et d'en découvrir le point de perfection.*

31

SEGNER AN EULER
Göttingen, 17. Juni 1752HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
und Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich gehorsamst, vor die vortrefflichen Anmerkungen zu der bewusten Maschine^[1], welche Dieselbe mir abermal zu übersenden die Geneigtheit gehabt. Weil der H. Geh. Rath von Hardenberg eben um die Zeit, da Er HochEdelgb. geehrtestes Schreiben einlief, in die Stadt kam, so hatte ich die Gnade dasjenige, so, an Se Excellence bestimmt war, persöhnlich zu überreichen; welche bei der Gelegenheit abermal bezeugten, daß Er HochEdelgb. ganz ausnehmende Verdienste ihnen nicht unbekant sind, und daß Sie davor die gebührende Hochachtung hätten. Sie versicherten mich zu gleich mündlich daß sie auf den Entschluß bestehen, die Maschine in Hannover ausführen zu lassen. Und der Erfolg zeigt, daß sie wirklich mit einem gewissen Baumeister^[2] davon gesprochen. Den ich bekam einige Wochen darauf, nach dem Ihro Excellence wieder nach Hannover gegangen waren, ein paar Bogen rechnungen und Einwendungen wieder die Maschine, welche der Baumeister auf einige Versuche mit einem sehr kleinen, und unvollkommen gemachten Modell gründete. Er Supponiret die Luft treibe die Maschine, und berechnet ihre force, welche er freilich zimlich klein heraus bringet. Ich habe diese Bogen kurtz beantwortet, und gezeiget, daß diejenigen Versuche welche mit der Stillstehenden Maschine gemacht worden mit der Rechnung übereinkommen, wie wol ich dabei einige Hypothesen annehmen müßen; in dem die Maschine so gebraucht worden, nicht genau beschrieben ist, so viel aber zimlich deutlich angegeben wird, daß das Waßer schief unterwärts aus derselben springet. Was aber die übrigen Versuche anlangt, so begnügte ich mich zu sagen daß es der Theorie gemäß sei, daß sie wenig würcken müße, wen die Löcher langsam gehen, wie bei den Versuchen geschehen ist, da die Löcher in einer Secunde kaum 1 [?] Schuh weg gemacht haben. Und merckte an daß bei dem Versuch, da die Maschine stille gestanden, weil sie mit einem genugsamen Gegengewicht beschweeret war, sie ja an der verlangten Würckung gar nichts geleistet habe: so daß diese Versuche nichts beweisen, weil sie zu viel beweisen. Ich äuserte bei der Gelegenheit, daß ich keine Hoffnung habe, daß die Maschine gut werde ausgeführt werden, wen ich die ausführung nicht selbst dirigiren kan. Ihro Exce. antworteten darauf vor wenig Tagen, daß die Einwendungen des Baumeisters bei Denenselben nie keinen Ingress gefunden und daß Sie die kosten herschießen wolten, wen ich die Execution besorgen wolte: schlugen auch nachhero dazu eines von Dero Gütern vor, so nur eine halbe Stunde von hier lieget, und auf welchen der Verwalter, den ich wol kenne, eine gute Einsicht in die practische Geodesie und dergleichen hat. Ich erwarte diesen Verwalter nun mehro alle Stunden bei mir, und werde fast ungeduldig, daß

er mich bereits 4 tage vergebens hat warten laßen. In diesem Stande befindet sich nun die Maschine: und ich werde es meiner Schuldigkeit gemäß erachten es Er HochEdelgb. ohne Anstand zu melden, wen etwas neues vorfallen sollte.

Daß Er HochEd[elgb]. ein Gerücht von meiner vorhabenden Reise nach Berlin mit Vergnügen vernommen haben, erkenne ich als ein schatzbares Zeichen Dero Freundschaft, mit dem aller verbindlichsten Danck. Es kan seyn daß ich zu diesem Gerüchte anlas gegeben habe; aber ich habe gegenwärtig keine Hoffnung so glücklich zu seyn, Er HochEdelgb. persöhnlich meine wahre und gantz ausnehmende Hochachtung zu versichern. Ich habe vor einiger Zeit in Hannover den Vorschlag gethan, daß vielleicht eine dergleichen Reise unsern Observatorio und ins besondere den Instrumenten nützlich seyn dürfte. Aber sie ist mir abgeschlagen worden. In der that suchte ich auch dabei einiges Vergnügen vor mich; den ich mus gestehen, daß ich mich zwar auf allerhand Arten zu distrahiren suche, ich doch nicht vermögend bin eine wahre Ruhe zu finden, und auch nicht glaube, daß ich sie, bei den gegenwärtigen Umständen von Göttingen, finden werde. So gar daß es mich öfters fast gereuet hat, daß ich nicht, Er HochEdelgb. Vorschlag gemäß, nach Petersburg gegangen bin.^[3]

Gott erhalte Er HochEdelgb. zur wahren Zierde von Teutschland, und zu dem Ausnehmenden Wachsthum der Wißenschaften, welches Sie ihr geben, bis auf das späteste Ziel des Menschlichen Alters vergnügt und zu frieden.

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
Segner.

G. den 17. Jun. 1752.

R 2449 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 245–246v

[1] Cf. Brief Nr. 30.

[2] Gemeint ist Jürgens, cf. Brief Nr. 35.

[3] Zu Eulers Vorschlag und Segners Ablehnung, nach Petersburg zu gehen, cf. Brief Nr. 20 und dortige Anm. 5.

32

SEGNER AN EULER
Herberhausen, 24. Juni 1752

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Ich befinde mich seit etlichen Tagen hier auf dem Lande, und trincke Pyrmonter Waßer, welche Gelegenheit ich nicht versaumen wollen bei der hiesigen Mühle einige Versuche zu machen. Weil ich glaube es werden dieselbe Er HochEdelgb. eben

so angenehm seyn, als sie mir gewesen sind, so habe meiner Schuldigkeit gemäß zu seyn erachtet sie ohne Anstand zu überschreiben. Die Mühle ist eine ober-schlächtige Korn Mühle. Der Diameter des Waßerrades, 12 calenbergische Schuhe, der Diameter des Kam Rades, 8, Zähne in dem Kamrade, 72, in dem Trilling, 6, folgendes drehet sich der Mühlstein 12 mal, in dem sich das WaßerRad ein mal drehet, und der diameter des Trillings ist $\frac{8}{12}$, sein Semidiameter aber $\frac{1}{3}$ schuh. Diameter des Mühlsteins, $3\frac{2}{12}$ sch, hohe $1\frac{2}{12}$. Weite der Rinne gar nahe an dem Ausfluß, $1\frac{1}{2}$ sch, tiefe des Waßers in derselben $\frac{1}{3}$ schuh. Das Waßerrad kommt bei vollen Waßer ein mal herum in 5'', 20''', wovor ich hernach 6'' nehmen werde, woraus folget, daß der Mühlstein in einer Secunde zweimal herum komme. Weil ich auch kein Reinländisches Maas bei der Hand hatte, so habe ich das Gewicht eines Calenbergischen Cubic Schuhes Waßer so gut genommen als es sich hat wollen thun laßen, und daßelbe etwas über 51 \mathfrak{L} Nürnberger Gewicht befunden. Die Versuche waren folgende. Ich hatte ohngefähr 10 pfündige Steine genau gewogen, dieselbe numeriret, und ihr Gewicht auf ein Blatt Papier geschrieben. Es wurde Gerste auf die Mühle geschüttet, um dieselbe zu Meel zu maalen, weil mein Korn bereits alles gemalet ist. Nachdem dieselbe angefangen hatte wol durch zu lauffen wurde der Mühle das Waßer entzogen. Als sie stille stund wurden meine Steine auf die Schaufeln des Waßer Rades, in der Horizont linie, die durch die Axe der Welle gehet, oder nahe bei derselben, gelegt. Als vier Steine aufgelegt waren, fieng die Mühle an zu gehen, und accelerirte geschwinde. Es war weder der Beutel noch sonst etwas abgenommen. Das Gewicht dieser 4 Steine war 44 \mathfrak{L} . Folgendes ist die Kraft mit welcher die Zähne des Kamrades den Trilling getrieben haben 66 \mathfrak{L} gewesen, und man kan ohne Bedencken die Kraft des Widerstandes der Stäbe des Trillings auf das Gewicht eines reinl. Cubic schuhes Waßer setzen. Folgendes ist das Moment dieser Kraft nicht mehr als $\frac{1}{3}$,^[1] und bishero von Er HochEdelgb. und meiner Wenigkeit 6 mal zu gros angenommen worden. Wenn in Er HochEdelgb. letzt überschriebenen Formel $D = \frac{2\pi\nu Qc}{(1-\delta)a}$ ich a mache = 11, so von 12 Calenbergischen Schuhen nicht sehr verschieden seyn dorfte, und setze wie bis her geschehen ist $\nu = 1$, so wird nun mehro D rotunde = $\frac{6}{30}$ oder $\frac{1}{5}$, oder wen, wie bei der hiesigen Mühle $\nu = 2$, so wird $D = \frac{2}{5}$: und überhaupt kan man sagen, daß zu einer recht guten Korn mühle mit der neuen Maschine $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{2}$ cubic schuh Waßer in einer Secunde hinlänglich sei,^[2] daß man aber zur noth auch nur mit $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{5}$ eines cubic schuhes vor diese Zeit auskommen könne. Jede Schaufel an dem Waßerrade machet in einer Secunde 6,28 hiesige Schuh Weges. Das Waßer in der Rinne kan also in dieser Zeit kaum weniger als 7 schuh machen. Folgendes ist das Waßer, so in einer Secunde bei dieser Mühle angewendet wird $7 \times \frac{3}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ hiesige Cubic schuh, so noch nicht gar 3 reinl. Cubic schuh giebet. Es ist aber die Rinne nicht genau gefüget, sondern läßt Waßer durch, also setze ich das würcklich angewendete Waßer auf $2\frac{1}{2}$ reinl. Csch. So wird die Verhältnüß des waßers so die Maschine brauchet zu dem jenigen so das Rad brauchet, wen die Würckung beiderseits gleich ist, wie $\frac{2}{5}$ zu $\frac{5}{2}$, oder wie 4 zu 25, = 1 : 6 + so Er HochEdelgb. schönen Zusatz zu Dero letzten Brief vortrefflich bestärcket. Ich hatte die Zeit des Umlaufs den Tag vorher gemeßen, als die Mühle mit vollem Waßer Korn mahlte. Und als die Mühle

unsere Gerste ebenfalls mit vollem Waßer mahlte, ist diese Zeit wieder gemessen worden. In beiden fällen war sie, genau so gros, als ich eben gesetzet habe. Bei dem allen werde ich da wo des H. von Hardenberg Exce. es verlangen keine Mühle anlegen können, weil daselbst in einer Secunde kaum $\frac{1}{10}$ Csch. Waßer kommet, wie wol der Fall über 15 bis 16 reinl. schuh betragen mag.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb
gehorsamster Diener
Segner

Herberhausen, den 24. Jun. 52.

R 2450 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 275–276v

[1] Korrektur Eulers: « $\frac{1}{2}$ ».

[2] Notiz Eulers: «Wenn die Zahl $a = 11$ ped».

33

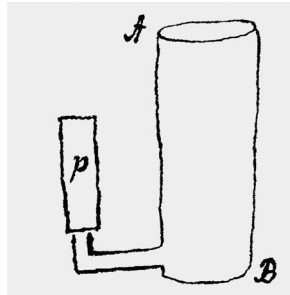
SEGNER AN EULER

Göttingen, 17. August 1752

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. letztes habe ich mit der gewohnten Ehrerbietung empfangen. Es ist aber daßelbe auf meinem Landgütgen geblieben, wohin man es mir gesendet hätte; daß ich es nicht genau werde beantworten können. Indessen ist an unserer Maschine in der Zeit so viel geschehen, daß ich mir die Erlaubnüs ausbitten mus, davon einigen Bericht abzustatten. Erstlich ist eine dergleichen Maschine würcklich nach meiner Vorschrift in der Mache, die 12 schuh hoch, $8\frac{1}{2}$ schuh weit, und zu einem bis zween hiesiger Cubicsch. Waßer eingerichtet, werden soll. Wir wollen sie zu einer Art mühle anwenden, an einem Orte hier in der Nähe, da Waßer genug ist. Der Flecken heißt Nörten, allwo der H. v. Hardenberg vieles, und unter andern die Mühle besitzt, welcher wir einen theil ihres Waßers zum Gebrauch der Oelmühle abborgen wollen. Er HochEdelgb. will ich mit der aus theilung dieser Mühle nicht aufhalten; sondern nur dieses anmercken, daß es gewißer maßen ein Unglück ist, daß ich nicht selbst und gleich anfangs auf eine Oelmühle, oder eine andere dergleichen mit Stampfen, gefallen bin. Denn bei diesen Mühlen ist die resistantz leicht auszumachen, und bleibt immer einerlei, da sie im Gegentheil bei den Korn Mühlen sehr veränderlich ist. Man hätte nur eine Stampfmühle im

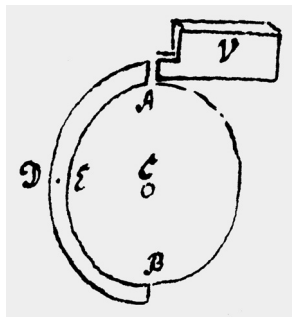
kleinen machen dörffen; so hätte man an derselben eben so richtig, ja noch richtiger, die Übereinstimmung der Betrachtung mit dem Wercke zeigen können, als im großen. Und überhaupt schickte sich eine dergleichen kleine Stampfmühle sehr gut, was von allen Arten der waßer räder behauptet wird, durch Versuche darzu-thun. Doch sind die Versuche im großen vor das Publicum beßer, und ich werde nicht ermangeln die unsrigen zu rechter Zeit zu berichten. Was ich gegenwärtig vorzutragen habe, betrifft insonderheit den Vorzug welchen Er HochEdelgb. der neuen Maschine über alle Waßer Räder geben.^[1] Ich habe einige der letzten Tage angewendet diese Materie zu ergründen; und nicht mehr heraus bringen können, als daß der gröste Effect eines Rades, so von dem Stoß des Waßers bewegt wird, zu dem grösten Effect der neuen Maschine sich wie 27 zu 8 verhalten, an statt daß Er HochEdelgb. 27 : 4 setzen. (Ich sehe daß ich mich mit den Zeichen nur undeutlich mache. Die Zahlen sind verkehrt gesetzt, und solten so stehen 8 : 27, 4 : 27). Was aber ein Oberschlächtiges Rad anlangt, so sehe ich gar keinen Vorzug ratione effectus, welchen die neue Maschine vor dem selben haben könnte: außer in so ferne diese Räder nicht leicht der Theorie gemäß können executiret werden. Und aus dieser Ursache setze ich den grösten effect eines overschlächtigen Rades zu dem grösten Effect der neuen Maschine ohngefehr wie 2 : 3 oder höchstens 1 : 2. Er HochEdelgb. erlauben daß ich die Gründe, welche mich zu diesen der Maschine so nachtheilichen Schläßen bewogen haben, nur ganz kurtz anführe. Wen ein schwerer Körper in der Zeit 1'' von der hohe g fällt, so bekommt er die



geschwindigkeit, $2g$ in einer Secunde, und wen ein solcher Körper von der höhe A fällt, so bekommt er die Geschwindigkeit $C = 2\sqrt{gA}$. Springet nun aus einem gefäße AB , bei welchem die höhe a , das Waßer durch die öffnung b gerade aufwärts, und stoßet unmittelbar vor dem Loche an den Körper, deßen Masse p , welcher sich mit der Geschwindigkeit v grade aufwärts zu bewegen bemühet ist, so ist der Effect dieses Stoßes, welcher bei denen Fällen, von welchen die Rede ist, in betrachtung gezogen werden mus $= pv$, und wenn $pv = 2ba\sqrt{ag} = bac$, so ist dieses der gantze Effect welchen das ausspringende waßer in der Zeit von 1 Sec. leisten kan. c ist seine Geschwindigkeit, bc die quantität so in dieser Zeit ausfließet, folgends bca der Aufwand. Ist aber $pv < bac$, so kan doch der Effect pv der gröste seyn, welcher unter gewissen Umständen, von dem Aufwand bac folgen kan. Dieses wird höffentlich keine Schwürigkeit haben, und ich setze es nur her, um mich in den folgenden deutlicher machen zu können. Auf das nachfolgende dörfte alles ankommen. Wen

nehmlich p keine Geschwindigkeit hat, sondern von dem daran stoßenden Waßer nur schwebend erhalten wird, so setze ich es sei $p = 2ba$. Wen gesetzt wird $p = ba$ so komt vor die Unterschlächtigen Mühlen die formul heraus, die Er HochEdelgb. geben. Ich begreiffe aber nicht wie dieses seyn könne, und glaube H. Daniel Bernoulli habe das erste $p = 2ba$ auf dem fall, wen das an p stoßende Waßer seine gantze geschwindigkeit verlieret, genugsam erwiesen.^[2] Wen ich nun dieses annehme, und setze das aus springende Waßer habe die geschwindigkeit c , der Körper p aber habe die geschwindigkeit v , und soll bei derselben seines Gewichts ungeachtet erhalten werden, so ist celer[itas] relativa $c - v$, und der Fall, aus deßen hohe diese cel[eritas] relativa erhalten wird $\frac{(c-v)^2}{4g}$. Setze ich nun dieses vor a in $p = 2ba$, so wird $p = \frac{2b \cdot (c-v)^2}{4g}$, und $pv = \frac{b}{2g} \cdot (c-v)^2 \cdot v$. Woraus folget, daß wenn pv das maximum huius generis seyn soll, $v = \frac{1}{3}c$. Und in diesem Fall der grösten Würckung ist $p = \frac{4}{9} \cdot \frac{bcc}{2g} = \frac{8}{9}ba$. Und $pv = \frac{8}{27}bac$. Es ist hier wieder bac der aufwand, und die würckung nur $\frac{8}{27}$ deßelben. Folgends verhält sich der Aufwand zur Würckung nur wie $27 : 8$ und nicht wie $27 : 4$. Wen nun in der neuen Maschine der Aufwand der Würckung völlig gleich ist, wie dieses seyn mus, wen der Effectus plenus seyn soll: So verhalt sich bei einerlei Aufwand die würckung der neuen maschine zur würckung eines unterschlächtigen Rades, wie 27 zu 8 . Ich fürchte desto weniger hier in der Rechnung gefehlet zu haben, weil Er HochEdelgb. mir gütigst mitgetheilte formul hieraus leicht folget, bis auf die strittige 2 , nemlich Dieselben setzen vor eine Unterschlächtige Mühle $Da = \frac{27}{2}\pi\nu \cdot Qc$,^[3] und ich bringe heraus $Da = \frac{27}{4}\pi\nu \cdot Qc$.

Was nun ein overschlächtiges Rad anlangt, so setze ich zum voraus, daß es nicht möglich sei daßelbe recht genau zu berechnen, weil die würckungen deßelben so sehr von der Structur herrühren, welche kaum unter gewisse Gesetze gebracht werden können. Ich will also eine Hypothese annehmen, welche die würckung nicht zu gering heraus bringen kan, daß nemlich, in dem das waßer aus dem beständigen vollen Gefäße V auf das Rad fließet, dieses die gantze helfte deßelben von A bis an $[B]$ überziehe, und nichts herunter fließe, ehe es bei B angelanget ist. Ich habe würcklich dieses an einem kleinem Rad gesehen, aber es waren blei Kugeln da, die bei A auf das Rad fielen und bei B daßelbe wieder verließen. Nun ist das Moment der halben armilla $AEFDA$ auf das centrum quietis C , $= \frac{2}{3}(CD^c - CE^c)$,^[4] oder



wen ich die mediam arithmetica zwischen CD und CE , nenne, r , und DE setze $= d$, folgens $CD = r + \frac{d}{2}$, $CE = r - \frac{d}{2}$, so ist das moment, $\frac{2}{3}(3r^2d + \frac{d^3}{4}) = 2r^2d + \frac{d^3}{6}$, Also das Gewicht zwischen D und E angebracht, welches eben das thun würde, was das Gewicht der halben armilla thut, $= 2rd + \frac{d^3}{6r}$. Ich laße den letztern posten als eine kleinigkeit weg, welche hier in keine betrachtung kommen kan, und setze das Gewicht $= 2rd$.

Wen ich nun setze daß das Waßer aus V durch ein geradwincklichtes vier-eckichtes loch auslauffe, cuius basis horizonti parallela est $= 1$, altitudo b , und setze die Geschwindigkeit in diesem loche sei c , und die Geschwindigkeit des Rades, oder des Puncts A deßelben sei v , so ist $v : c = b : d$, weil sich das Waßer gleichsam auf das Rad aufspinnet, folgens $d = \frac{cb}{v}$ und das gefundene Gewicht $= \frac{2rcb}{v}$. Dieses Gewicht ist ein theil der Kraft so das Rad treibet, der andere theil ist der Stoß des bei A einfallenden waßers. Wen v kleiner ist als c so würcket dieser Stoß in der that etwas. Ist $v = c$ so verschwindet er. Ist aber $v > c$ so mus das Waßer, so bei A auf das Rad fällt, von diesen gleichsam erst nach gezogen, und in die Geschwindigkeit gesetzt werden, daß es mit dem Rade zugleich fort gehen kan. So bald aber daßelbe eben die Geschwindigkeit erhalten hat, mit welcher das Punct des Rades A gehet, machet es hernach einen theil des Rades aus, und würde in daßelbe, (außer per vim centrifugam quae ad rotandum nihil confert) nicht weiter würcken, wen es keine Schweere hätte. Mit seiner schwere also würcket es nun mehro in das Rad nicht anderst, als es thun würde, wen sich dieses in Ruhe befände. Der Stoß nun bei A ist, wie im vorigen Falle $= \frac{b}{2g} \cdot (c - v)^2$, wird also demselben das Gewicht zugesetzt, so wird $p = \frac{b}{2g} \cdot (c - v)^2 + \frac{2rbc}{v}$, folgens $pv = \frac{b}{2g} \cdot (c - v)^2 \cdot v + 2rbc$, woraus erhellet, daß pv wieder in dem Fall der gröste Effect* werde, wen $v = \frac{1}{3}c$. Und in diesem Fall ist der Effect $\frac{b}{2g} \cdot (\frac{2}{3}c)^2 \cdot \frac{1}{3}c + 2rbc = \frac{2bc^3}{27g} + 2rbc$, oder wen ich wieder vor cc schreibe $4ag$, so ist der gröste Effect $\frac{8abc}{27} + 2rbc$. Nun fällt hier die quantitat Waßers bc durch die hohe $a + 2r$, folgens ist aquae quantitas impensa, und der gantze Effect, der davon erhalten werden kan, $abc + 2rbc$, welcher allerdings größer ist als der Effect der vermittelt des Rades erhalten wird, aber in der Praxi gar nicht viel. Denn a ist allzeit in Ansehung des diameters des Rades $2r$ sehr klein, also können die $\frac{19}{27}abc$, welche dem rade an dem gantzen Effect fehlen, nicht viel betragen. Ja man kan nur die abc als kleinigkeiten gar weg streichen, um desto mehr, da sie auch bei der neuen Maschine in keine Betrachtung gezogen worden sind.

Er HochEdelgb. überlaße ich die kleinen remarquen so hie bei können gemacht werden, und schließe damit, daß der Effect des Oberschlächtigen Rades würcklich desto kleiner seyn müße, als er hier bestimmt wird, je kleiner der theil der Armilla $AEBD$ ist, welche das V auf dem Rade bildet.

Bei dieser Berechnung ist es vor mich ein Glück daß ich zu erst eine Stampf Mühle, und nicht eine Mahl mühle zu machen bekomme, denn ich würde bei der ersten allen ansehen nach gefehlet haben, wen ich mich auf die Herberhauser Versuche gegründet hätte. An sich sind dieselben nicht falsch. Ich habe sie seit dem an einer andern Mühle, in Nördten, ebenfalls gemacht, und das Moment Qc von 30 \mathfrak{H}

gefunden, welches mit dem, so in H[erber]hausen gefunden worden, so genau überein trifft, als in so groben Versuchen nur kan gewünscht werden. Aber ich habe an eben der Mühle in Nordten das Qc kurtz vorher über die helfte kleiner, und kaum von 12 \mathfrak{W} gefunden. Nehmlich der Stein wird bald etwas gehoben, bald gesenckt, und außer dem Stein gibt es verschiedene andere obstacula, den Trichter, den Kurbel welcher den Beutel schüttelt, welche bald im Wege stehen bald nicht. Es kan auch wol seyn daß Qc selbst größer wird, wen sich der Mühlstein bewegt. Mir ist dieses immer wahrscheinlich vor kommen; bis ich gesehen, daß Er HochEdelgb. diese größe als beständig ansehen. Der Mühlstein gieng bei dieser Mühle sehr geschwind, und machte 4 rev[olutiones] in einer Secunde. Das Waßerrad aber machte deren 3 in 1". Der Fall ist 13 p, von welchen aber nur $11\frac{1}{2}$ gebraucht werden. Soll nun die neue Maschine eben die würckung thun, posito $a = 12$, und $1 - \delta = \frac{9}{10}$; so ist $\frac{9 \cdot 12}{10} D = 2 \cdot 3, 14 \cdot 4 \cdot 30 \mathfrak{W}$, folgends $D = \frac{628}{9} \mathfrak{W} = 70 \mathfrak{W}$. Der hiesige cubic schuh Waßer wieget zwischen 51 und 52 \mathfrak{W} , Und die Mühle consumiret, wie ich dieses mal aus der vermittelst des Falls gefundenen Geschwindigkeit des Waßers in dem Gerinne zimlich genau gefunden habe, in jeder Secunde 5 cF, welche wenigstens 250 \mathfrak{W} machen. Also braucht die Mühle $3\frac{4}{7}$ so viel Waßer als die neue Maschine brauchen würde. Der Unterschied dieser Verschiedenheit wird leicht entdeckt, wen man die Mühle ansieht. Erstlich ist das Rad sehr schadhafft, und laßt überall Waßer durch. Zweitens, weil es nicht zu so vielem Waßer gebauet ist, so lauffet viel waßer über die Schaufeln, aber fällt doch von denselben, ehe es einen quadranten beschrieben. Drittens ist der Umkreis des Waßerrades proxime $3 \cdot 12$, und weil sich dasselbe in 3" drehet, so gehet jede schaufel in einer Secunde 12 p fort. Das einfließende Waßer aber gehet noch nicht 5 p sondern nur 4,7 p in einer Secunde. Also ist die celeritas relativa gute 7 schuh, welche dem Waßer, so von neuen zufließet, erst ein geprägt werden mus, damit es hernach mit seinem Gewichte würcken kan. Endlich gehet auch dieses Rad unten im Waßer, welches bei dieser zimlichen Geschwindigkeit eine beträchtliche resistantz machen mus. Bei allen diesem Abgang scheint mir dieses an sich sehr schlechte Waßerrad, die theorie der Oberschlachtigen Mühlen, welche Er HochEdelgb. vorzulegen die Ehre habe, mehr zu bestärcken, als zu vernichten. Ich will dieselbe complet machen. Wenn c bei Er HochEdelgb. formula $= 1$ so ist $Q =$ meinem p , oder es kan auch $Qc = p$, genommen werden, und $2r\pi$ ist der weg welchen dieses Qc in einer Secunde machet,** also mein $pv = 2r\pi Q$, folgends $\frac{8abc}{27} + 2rbc = 2r\pi Qc$, oder weil $bc = D$, so ist bei der Oberschlächtigen Mühle $\frac{4Da}{27} + Dr = r\pi Qc$, oder Abgekürztzt, $Dr = r\pi Qc$. Die andre formul betrifft die Austheilung der Mühle, und hat meines erachtens, wenige Schwürigkeit.

Ich habe die Ehre mit der innigsten und unveränderlichsten Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 17. Aug. 1752.

*[Randbemerkung]

Es ist allezeit von dem Effect in einer Secunde die Rede, ob es zwar nicht erinnert wird.

**[Randbemerkung]

Das natürlichste aber ist, man laße c so ist $2r\pi c$ der weg, welchen Q in einer Secunde machet das ist seine Geschwindigkeit.

R 2451 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 162–165v

[1] Cf. Euler 1753.

[2] Cf. D. Bernoulli 1741, pars altera, § 8 (DBW 5, p. 438 f.) sowie die Einleitung dazu (DBW 5, p. 85 f.).

[3] Euler 1753, § 26.

[4] Lies: $= \frac{2}{3}(CD^3 - CE^3)$.

34

SEGNER AN EULER

Göttingen, September/Okttober 1752

HochEdelgebohrner Herr

Hochgeehrtester Herr und Gönner

Er HochEdelgb. bin ich vor Dero geneigte Aufmerksamkeit^[1] auf meinen gegen Dieselbe geäußerten Wunsch, in andern Umständen zu leben, als meine gegenwärtigen sind, desto mehr verbunden, je weniger ich mir versprochen habe, daß derselbe einen so grossen Eindruck bei Ihnen machen werde: und ich sehe dieses als ein so großes Zeichen Dero unverdienten Gewogenheit hat [sic], daß alle Danckbarkeit, welche ich davor Zeit lebens hängen werde, mir noch zu geringe scheinen mus.

Meine vornehmste Beschwerde allhier ist, daß ich mich außer dem Stand sehen mus der Universität als Professor zu dienen, welches doch mein Amt ist; und die Vorstellung der Umstände, welche ich mit vieler Wahrscheinlichkeit als die Ursache davon ansehen mus, kräncken mich noch mehr. Außer dem halte ich mich vor glücklicher, als viele andere, die ungemein mehr, als ich, verdienen. Ich würde also mutiren, wen mir die Vorsehung einen Ort zeigte, in welchen ich meinem neben menschen nützlicher seyn könnte als bei der hiesigen Universität, und ich würde auf nichts anderes als diesen einzigen Umstand sehen, wen ich nicht zugleich das Wohl meiner Familie zu beobachten hätte, welche dabei nichts verlieren müste. Was insonderheit Peters burg anlangt, so werden Er HochEdelgb. die Geneigtheit haben zu erwegen, daß die Sprache der Ungedult von der Sprache der Überlegung sehr verschieden sei. Ich habe seit Er HochEdelgb. gütigen Antrag mit Ernst an diese Sache gedacht, ich habe mit denen Meinigen, und ohnvermerckt auch mit

andern davon gesprochen. Die meisten geben mir einen fürchterlichen Begriff von denen dasigen Umständen: Und führen zum Beweis fast alle Ausländer an, die bisher in Petersburg gestanden sind, und alle sich von dannen entfernt haben, so bald es ihnen nur möglich war. Er HochEdelgb. sind selbst unter dieser Zahl,^[2] und Sie wissen vollkommen, ob diese Dinge Grund haben. Ist dieses nicht, glauben Er HochEdelgb. daß ich in Petersburg mit Nutzen leben könne, und werden mir Vorschläge gethan, bei welchen ich dasjenige vergessen kan, so ich hier habe, so bin ich bereit einen Ruffe zu folgen. Wo aber Er HochEdelgb. die Umstände daselbst würcklich so verlaßen haben, wie sie vorgestellet werden, bei welchen ein Teutscher eben weil er ein Teutscher ist, nichts als Verachtung und Gefahr zu gewarten hat, so bitte ich gehorsamst diese Sache fallen zu laßen. Den meine Absicht ist gar nicht einen Streich zu spielen, und eine auswärtige Vocation, welche ich niemals angenommen haben würde, blos zu gebrauchen meine hiesige Umstände zu verbeßern: Sondern wen ich darauf reflectiren soll, so mus sie würcklich von der Art seyn, daß sie mich an einer Verbeßerung nicht zweifeln läket, wen ich ihr folge.

Vor Er HochEdelgb. geneigte Anmerkungen über den Stoß des waßers dancke ich gehorsamst. Ich hatte fast nach diesen Inhalt damals an den H. v. Hardenberg Exce. geschrieben. Also kan ich an Er HochEdelgb. Sätzen so viel weniger zweifeln. Nur scheint mir der Hauptsatz so vorzutragen zu seyn; daß zur hypothese bei welcher die Kraft des Stoßenden waßers dem duplo cylindri, von welchem die Rede ist,^[3] gleich gesetzt werden mus, angenommen werde: daß das Waßer durch den Stoß seine Bewegung, mit welcher es an das Obstaculum angeprallt, gantz verlieren müße, a quibuscunque conditionibus hoc pendeat. Ich behalte mir vor, hierüber selbst Versuche anzustellen. Vor Er HochEdelgb. gütige Mittheilung der Berechnung eines overschlächtigen Rades dancke ich ebenfalls gehorsamst. Sie scheint mir von der meinigen nur quoad Hypotheses verschieden zu seyn, und Umstände zu supponiren, die von denen etwas verschieden sind, die ich angenommen habe: in dem Effectu maximo aber kommt sie mit dem resultat meiner Schlüsse völlig überein.

Was nun die neue Maschine anlangt, so ist sie gemacht, und gehet, aber sie Arbeitet noch nichts, weil das eigentliche Mühlwerck noch nicht hat fertig werden können. Ich habe sie einmal gesehen, und da lief die Maschine leer in einer Secunde noch nicht einmal herum, und verbrauchte kaum $\frac{1}{4}$ cubsch. Waßer in einer Secunde, welches viel zu wenig ist, in dem die locher $1\frac{1}{2}$ Z. diam[eter] haben solten. Ich konte nicht begreifen wovon dieses herrühre. Es fand sich aber daß die Löcher inwendig viel enger waren als außen, weil sie vors erste nur in Holtz gebohret waren, und es waren viele Spane sitzen geblieben die den Ausfluß hinderten. Nachdem sind zwar die dicken Platten zu denen Metall-Löchern fertig worden, aber ich habe nicht nöthig erachtet, noch eine Reise deswegen zu thun, ehe wenigstens die Zahnräder und die Axe fertig werden. Die Maschine wie sie stehet wird von vielen gesehen, und soll bei denen Müllern vielen Beifall finden. Sie ist blos von Holtz, sehr massiv gearbeitet, und dieses ist mir so weit lieb, weil der Unglaube dadurch desto beßer überzeuget wird. Ich habe noch eine sehr gute Hoffnung, daß alles wol ausfallen werde. Durch Er HochEdelgb. tiefe Schlüsse, welche, wie Sie erwehnen,

gedruckt sind,^[4] finde ich mich ungemein geehret, und dancke gehorsamst davor. Was aber eine Practische Beschreibung anlangt, so dörfte mich vielleicht meine Pflicht determiniren dieselbe mit der Zeit, und nach gemachten Proben selbst besonders drucken zu laßen, damit ich Gelegenheit habe, dem H. v. Hardenberg, und Er HochEdelgb. meine Danckbarkeit öffentlich abzustatten. Doch will ich H. Pötzingen so sehr ich kan dienen, wen nur erstlich die Proben gemacht sind.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster D[iene]r
Segner.

[Göttingen, September/Oktobre 1752]^[5]

R 2454 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 148–149v

- [1] Euler an Schumacher, 8. Juli 1752: «Bey der Universität Göttingen müssen große Misheligkeiten obwalten, dann der H. Prof. Segner, ein sehr geschickter Mathematicus, den ich vormals der Kaiserl. Academie vorgeschlagen, schreibt mir, daß er sehr bereue, daß er damals sich dazu nicht resolvirt habe» (R 2271: Juškevič–Winter 2, p. 278). Schumacher fragt am (22.) 11. Juli nach Segners Bedingungen (R 2272: Juškevič–Winter 2, p. 280), worauf Euler am 8. August antwortet: «Den H. Prof. Segner in Göttingen werde ich etwas genauer sondiren, weil ich der Sache noch nicht recht traue, dann diese Leute wollen gern Vocationen haben, um dadurch einige Verbesserung ihrer Umstände zu erhalten und sich hernach damit zu pralen, daß sie vortheilhafte Vocationen ausschlagen. Ebenso ist es uns mit dem H. Haller gegangen [...] Ich werde mich also wohl vorsehen, daß mir nicht in Ansehung des H. Segners, der des H. Hallers Schwager ist, nicht ein gleicher Verdruß zuwachse» (R 2275: Juškevič–Winter 2, p. 282 f.).
- [2] Zwischen 1730 und 1744 hat ungefähr die Hälfte der ausländischen Mitglieder der Akademie Petersburg verlassen, doch die meisten von ihnen – D. Bernoulli, Bilfinger, Euler, Heinsius, Hermann, Krafft – blieben ihr als Auswärtige verbunden.
- [3] Cf. Brief Nr. 33, Abs. 1.
- [4] Euler 1752.
- [5] Die in Anm. 1 zitierte Korrespondenz und die Berichte über das Wasserrad legen eine Einordnung von R 2454 zwischen den Briefen Nr. 33 und 35 nahe.

35

SEGNER AN EULER
Göttingen, 19. November 1752

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich auf das verpflichteste vor die vortrefflichen Gründe, mit welchen Sie mir meinen Zustand nicht nur erträglich, sondern auch angenehm zu machen suchen; welche von der Bündigkeit sind, daß sie ihren Zweck wenigstens

nicht gänzlich, verfehlen können. Nach dem ich bei meinem letztern, und die Zeit darauf alles in genauere erwägung gezogen, würde mich in der that ein Brief von Er HochEdelgb. von einem gegenseitigen Inhalt, sehr beunruhiget haben. Man mus nicht nur auf das böse sondern auch auf das Gute sehen, so findet sich gemeiniglich, daß dieses jenes überwiege. Ich will mit der Vorsehung zufrieden seyn, und mich der selben so wol, als Er HochEdelgb. danckbar zu erweisen trachten.

Was die Waßer Maschine anlangt, so sind die Proben gut ausgefallen, ob ich wol mit der Construction nicht zufrieden seyn kan. Dieses könnte vor jemand genug seyn, der sich der Sache weniger annehme, als Er HochEdelgb. zu thun die Güte gehabt haben; und also will ich umständlicher schreiben. Sie werden viel überflüssiges antreffen, indem ich willens bin alles so viel möglich ist, was bisher geschehen ist, zu mahlen. Als wir diesen Sommer in Geismar nicht waßer genug antraffen, so befahlen des H. v. Hardenberg Exce. zu sehen, ob uns Nörten nicht bequemer schiene. Sie haben daselbst zwo Mühlen, die überflüssig waßer haben. Es wurde berichtet, daß die Sache daselbst vortrefflich angehen könne. Der Flecken lieget eine Meile von hier und unmittelbar daran lieget der Hardenberg. Es wurde mir darauf der Conducteur^[1] Jurgens zugegeben, welcher mit einem Verwalter von Ihro Exce. H. Bösen, die Maschine executiren solten. Dieser Jurgens ist eben derjenige, welcher die Maschine in den *Hannoverschen Anzeigen* zu decreditiren sich angelegen sein laßen; und über welchen ich mich bei Er HochEdelgb. unter dem Nahmen eines Müllers vor dem beklaget habe.^[2] Denn seyn Vater war ein Müller, und er verstehet nichts von der Mathematic, hat aber verschiedene Mühlen angeleget. Er wuste in deßen nicht daß ich seine Aufsätze gesehen, und gehindert hatte daß sie nicht sind gedruckt worden. Ich machte einen Entwurff von der Maschine, in dem ich den Affricum fast eben so gros annahm, als die schwere der Stampfen die da solten gehoben werden. Die Maschine wurde 11 bis 12 schuh hoch, mit viereckigten Röhren von eichen Bohlen, die löcher entferneten sich von der Axe um 4 schuh und etliche Zolle. Dieselbe solte vier mal herum gehen, in dem die Horizontwelle, die die Stampfen hebet ein mal herum kommet, und in eben dieser Zeit solte jede Stampfe zwei mal gehoben werden. (Ich habe hernach gesehen daß ratione affricus es beßer sei, wen man diese Welle langsamer gehen läßet und ihr an statt zwei, drei oder vier hebe Kammern vor jede Stampfe giebet, so daß jede Stampfe drei oder viermal gehoben werden mus, in dem die Welle einmal herumkommet.) Nach einiger Zeit sahe ich die noch nicht völlig fertige Axe der Maschine; sie kam mir viel zu schwer vor; aber ich lies diese passiren. Vielmehr aber misfiel mir die eiserne kurtze Axe, auf welcher die Maschine gehen solte, samt ihrer Pfanne. Ich disputire, in sonderheit mit denen so genanten practicis, nicht gerne. Denn weil dieselbe keinen andern lehrmeister haben, als die Experientz, so laßen sie sich auch nicht leicht anderst, als durch die Experientz, widerlegen. Ich sahe also den Zapfen und die Maschine nicht einmal genau an, und lies sie machen. Die Maschine wurde aufgerichtet, es wurden die löcher nur obiter gebohret, und sie gieng zu H. Jürgens Verwunderung beßer als er gewünscht, oder wenigstens vermuthet hatte. Ich war nicht dabei. Er schrieb mir mit großen Freuden daß die Maschine in einer Minute wol 40 mal herum komme. Ich sahe sie bald darauf. Die

Löcher waren in deßen dem Ansehen nach wol auf einen Zoll im diameter gebohret. Die Maschine gieng zu jedermanns, aber nicht zu meiner, Zufriedenheit in einer Minute ohngefehr 50 mal herum. Indem ich nachdachte, woher dieses kommen möchte, fiel mir die dicke der Eisernen Axe ein auf welcher die Maschine gehet. Ich lies sie in Abwesenheit meiner Meßen. Sie halt über 3 reinl. Zoll im Durchmeßer, hat unten die Gestalt einer halben Kugel von eben dem Durchmeßer, und die Pfanne war so tief befunden, daß diese Halbkugel gantz, und ein theil des Cylinders, fast ohne Spielraum, in dieselbe hin ein gieng. Ein paar tage drauf sagte mir H. Böse, daß die Löcher conisch gebohret gewesen wären, inwendig enger, und auswendig weiter, daß er dieses ändern, und die häuffigen Späne wegnehmen laßen, worauf die Maschine viel beßer gegangen. Ich lies in deßen die Metall-Platten fertig machen, mit welchen ich die Löcher füttern wolte. Ich nahm dazu eine Vermischung von Blei, Zinn und regulus^[3], und lies die Platten so dicke machen, daß die Löcher kurtze Röhren vorstellen könnten. Diese Platten wurden mit dazwischen Gelegten Leder an die holtzernen Rohren geschraubet, nach dem die Löcher in dem Holtze so gros gemacht waren, daß man mit denen fingern hin ein fahren konte, um die Unreinigkeiten, welche dieses Waßer [mit] sich führet, und die sich nach und nach in die Röhren setzen, heraus zu nehmen. Nach dem dieses alles aufs beste eingerichtet war, gieng die Maschine kaum geschwinder, als sie mit denen kleiner und schlecht gebohrten Löchern gegangen war. Ich fuhr, nicht allzu wol zu frieden, zu rück, besprach mich mit Bösen, und gieng mit demselben wieder nach Nörten, die fatale eiserne Axe ändern zu laßen. Es hatte aber ein geschickter Tischer, welcher mit an der Maschine gearbeitet hatte, in deßen die Pfanne gereinigt und geschmieret, und da gieng die Maschine zu unserer völligen Zufriedenheit, 80 bis 90 mal in einer Minute herum. Und warum sie nicht noch geschwinder gieng, davon war die Ursache klar am Tage. Bei dieser Geschwindigkeit, und bei der geringen entfernung des einen Lochs von den andern, und bei der Mercklichen Dicke der Röhren, stieß immer die folgende Rohre an das Waßer, so aus der vorhergehenden gesprungen war, und zerschlug daßelbe in zarte Tropfen, welche den gantzen untern theil des Gehäuses, in dem die Maschine stehet, füllten. Dieser Versuch that mir völlige Genüge. Die Axe wurde nicht geändert und die Arbeit fortgesetzt, das räder werck aber so eingerichtet, daß die Welle nur 3 mal herum kommen mus, in dem die Maschine ein mal herum gehet. Endlich wurde auch diese Welle fertig, aber wieder mit einem unnothigen Gewicht. Sie ist von dem besten Eichenholtz, 30 schuh lang, und 20 Zoll dick. Es gieng, wiewol noch ohne Stampfen, bei dieser resistantz die Maschine 40 mal in einer Secunde^[4] herum. Und nun hoft H. Jurgens mit derselben alles mögliche und alles unmögliche auszurichten, und es fehlet wenig, daß er nicht wie Archimedes sagt, da punctum – et terram – .^[5]

Ich konte die Maschine mit der Horizontal-Axe in etlichen Wochen, wegen eines Catarrhs, und des Anfangs der Vorlesungen, nicht sehen. Nach empfang Er HochEdelgb. geehrtesten begab ich mich am abgewichenen Montag wieder nach Nörten, damit ich Ihnen desto genauern Bericht abstaten könnte. Die Maschine gieng ohngefehr wie mir H. Jurgens geschrieben, aber als ich im Begriff war die Umlauffe zu zehlen, merckte ich daß sie immer langsamer gieng. Endlich nach dem

wir etwas an der Axe gekünstelt hatten, blieb sie gar stehen. Meine Absicht war die böse Axe stehen zu laßen, bis Ihro Exce. die erste Probe gesehen hätten, aber nun mehro wurde ich derselben gar überdrüßig. Indeßen behauptete ich immer daß bloß die größe dieser Axe an dem schlechten Erfolg ursache sei. Und es ist leicht ein zu sehen, daß dieses sich so verhalte. Insonderheit da aller unrath welchen das Waßer mit sich führet (die Axe ist unter dem Waßer versenckt) sich in die Pfanne setzen mus, und sich mit demselben die Schlacken vermischen, welche noch immer von der, aus gegößenen Eisen verfertigten, Pfanne, sich loos machen – daß also die resistantz großen theils selbst von dem affrictu in periphèria cylindri herrühret. Alle Handwercker gaben mir Beifall. Gestern aber erhalte ich einen Brief von dem Hardenberge, welcher mich wieder befriediget. Ich will ihn in extenso hersetzen.*

Als die Maschine noch nicht geschwinde genug herum lauffen wollen, so habe selbe gestern mit leichter Mühe in die Hohe winden, die Pfanne reinigen, und den Zapfen mit Oel und Unschlitt schmieren laßen, welches so viel geholffen, daß die Maschine noch niemals so geschwind herum kommen, habe auch den herum lauff nicht zehlen können, und wolte wol behaupten, daß der Umlauf in einer Minute 70 mal gewesen. Ich bedaure nichts mehr als daß es Er etc nicht selbst gesehen: indeßen habe ich diese Gute Zeitung nicht verschweigen wollen.

Dieses kan nun meines erachtens genug seyn. Denn gehet die Maschine mit der Horizontal welle, denn ich kan es nicht anderst verstehen, so geschwind herum, so mus die resistantz von dem Anschlagen an das Waßer wieder da seyn. Der Affrictus auf dem eisernen Zapfen ist gemindert, aber nicht gehoben. (Denn die Maschine ist, wen sie voll waßer ist, über 20 centner schwer). Also wird gewiß alles gut gehen, wen der Zapfe geändert wird. Und dawieder, daß die Rohren wieder das Waßer schlagen, sind auch Mittel. Die Löcher in den Metallplatten sind $\frac{25}{16}$ hiesiger quadrat Zoll, nemlich jedes ins besondere. Die consumption des Waßers wen die Maschine 70 bis 80 rev[olutiones] in einer Minute machet, $1\frac{1}{2}$ cubisch. Meine Intention ist nun mehro alles bis zur Ankunft Ihro Exce. zu laßen. Das Stampfwerck aufs beste vollführen zu laßen, nachhero aber die Maschine zu ändern, die Löcher weiter von der Axe zu entfernen, (ob ich wol gute Gründe hatte es bei der ersten Probe nicht zu thun, damit nemlich die horizontal Axe nicht zu lang würde, aber man hat sie, ohne die Geringste Noth, noch viel länger gemacht) und den Zapfen von guten verstahten Eisen schmieden, und in einer seichten und weiten Pfanne lauffen zu laßen. Alsdann wird die Maschine allen Dienst thun, welcher von derselben erwartet werden kan, wie mich die bisherigen Proben gänzlich versichern.

Ich bin mit einer unveränderlichen Hochachtung

ErHochEdelgb.
gehorsamer Diener
Segner.

Göttingen den 19. 9br. 1752.

*[Randbemerkung]

Der Verwalter zum Hardenberg, welcher diesen Brief geschrieben, war nicht da bei, als ich die Maschine mit H. Bösen probirte, und den Umlauf derselben so schnell fand.

R 2452 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 296–299v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Un des Directeurs / de l'Academie Royale des Sc et B.L / de Berlin. Membre de la Societe R. / de Londres, et de l'Academie des Sc. / de St Petersburg / à / Berlin.»

- [1] Bauführer.
- [2] Cf. Brief Nr. 31.
- [3] Regulus antimonii (cf. Brief Nr. 37), also in reinmetallischem Zustand vorliegendes Antimon. Eine Legierung aus 38 Teilen Zinn, 52 Teilen Blei und 10 Teilen Antimon gibt ein gebräuchliches Lagermetall.
- [4] Vielm.: Minute.
- [5] Anspielung auf Archimedes' Ausspruch «Gib mir einen festen Punkt, und ich hebe die Erde aus den Angeln» (Pappos: *Synagoge* 8, 10, 11, cf. *Oxford concise dictionary of quotations*, 6th ed., 2011, p. 14).

36

SEGNER AN EULER
Göttingen, 22. Dezember 1752

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Höchstgeschetzter Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich, bei Gelegenheit des vorstehenden JahrWechsels, zu welchen von gantzen Hertzen Gluck wünsche, billigst, vor die Zeichen Dero unschatzbaren Gewogenheit in dem Abgewichenen Jahre, und bitte mir die unveränderte Fortsetzung derselben auf das künftige, als etwas zu meiner Glückseligkeit gantz unentbehrliches, aus. Die Hochachtung gegen Er HochEdelgb. hat so tiefe Wurtzeln bei mir geschlagen, und wird so wol genehret, daß sie unmöglich verwelcken kan.

Seit meinem weitleuftigen letzten sind des H. Geh. R. von Hardenberg Exce. auf dem Hardenberge gewesen, aber weil sie sich nur kurtze Zeit daselbst aufhielten, und das Wetter böse war, haben sie mich nicht hinaus beschieden. Indeßen haben sie die Mühle, so weit sie fertig ist gesehen, und ein Wohlgefallen daran bezeigt. Es ist aber nicht mehr fertig worden, als bei dem Abgang meines vorigen Briefs fertig war, weil einer von den Arbeitern das Unglück gehabt sich mit der Axt an dem Schienbein zu beschädigen. Ihro Exce. haben befohlen, das Alte Rad, welches der Menage wegen von einer andern Mühle an diese Gesetzt worden, mit

einem neuen zu verwechseln, und alles gegen das Frühjahr, da sie wieder kommen werden, fertig zu machen, damit die Oelmühle bei Dero Anwesenheit zu sammen gesetzt werden könne. Dieses halte ich vor ein Zeichen daß sie an dem glücklichen Ausgang der HauptProbe gar nicht zweifeln, und also dieselbe selbst machen wollen. Bei der Gelegenheit habe ich auch erfahren, daß der Verwalter, von deßen Briefe ich Er HochEdelgb. letzstens eine Copie gesant habe, die Geschwindigkeit zu starck angegeben habe, und daß die Maschine in einer Minute höchstens 50 mal herumkomme. Ich glaube auch nicht daß es rathsam sei dieselbe viel geschwinder gehen zu laßen. Und überhaupt halte ich es vor eine gute Maxime bei der Ausführung der Maschinen, Alle Bewegungen so langsam zu machen, als es sich nur, salvo effectu, thun läßt: weil dadurch der von dem Affrictu, der resistenz der Luft oder des Waßers herrührende Widerstand am sichersten gemindert wird.

Er HochEdelgb. werden gütigst erlauben, daß ich einen Beweis Dero Einsicht übergebe, von einem wichtigen Satz, welchen mit unzähligen andern herrlichen Erfindungen wir Er HochEdelgb. zu dancken haben.

I. Si functionem $X = \alpha + \beta x + \gamma x^2 + \delta x^3 + \varepsilon x^4 + \zeta x^5 + \text{etc}$ metiatur $x - c^{\frac{1}{2}}\sqrt{-1}$, metietur eandem et $x + c^{\frac{1}{2}}\sqrt{-1}$.

Per hypothesim enim, si in functione X , loco x ubique scribatur $\sqrt{-c}$, X evanescit. Scribatur, erit

$$0 = \alpha + \beta\sqrt{-c} - \gamma c - \delta c\sqrt{-c} + \varepsilon c^2 + \zeta c^2\sqrt{-c} - \text{etc.}$$

Quia ergo quanta imaginaria cum realibus coalescere non possunt illis addita, vel eorum partem aliquam, aut tota, destruere, ab illis subtracta, erit,

$$0 = \alpha - \gamma c + \varepsilon c^2 - \eta c^3 + \text{etc.}$$

et

$$0 = \beta\sqrt{-c} - \delta c\sqrt{-c} + \zeta c^2\sqrt{-c} - \vartheta c^3\sqrt{-c} + \text{etc.}$$

Subtrahatur harum aequationum posterior, a priori; relinquetur

$$0 = \alpha - \beta\sqrt{-c} - \gamma c + \delta c\sqrt{-c} + \varepsilon c^2 - \zeta c^2\sqrt{-c} - \eta c^3 + \text{etc}$$

quae eadem aequatio cum oriatur, si in functione X ponatur $x = -\sqrt{-c}$; utique functionem illam et $x + \sqrt{-c}$ metietur.

II. Si functionem $Y = \kappa + \lambda y + \mu y^2 + \nu y^3 + \text{etc}$ metiatur $y + a - \sqrt{-c}$; metietur eandem et $y + a + \sqrt{-c}$.

Sit $x = y + a$, atque x ista loco y in functionem introducta, fiat $Z = \alpha + \beta x + \gamma x^2 + \delta x^3 + \text{etc}$, erit $Z = Y$; et quia functionem Y metiebatur $y + a - \sqrt{-c}$, functionem Z metietur $x - \sqrt{-c}$; ergo et $x + \sqrt{-c}$ hanc functionem Z metietur, et ei aequale $y + a + \sqrt{-c}$ functionem Y .

Ich hatte, ehe mir dieser kurtze Beweis eingefallen ist, an einem andern gearbeitet, welcher aber so weitleuftig war, daß meine Gedult nicht weiter reichte, als denselben bis auf solche Functionen fortzusetzen, welche acht divisores simplices haben können. Solte der gegenwärtige Beweis Er HochEdelgb. neu scheinen, als wovon ich mir einen geneigten bericht ausbitte, so dürfte ich ihn, in begleitung des weitleuftigern, in unsere *Acta* einrücken.^[1]

Er Wohlgb. empfehle ich mich nochmals zu beharrlicher Gewogenheit und verharre mit der innigsten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
J. A. Segner

Gottingen den 22. Dec. 1752.

R 2453 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 294–295v

[1] Eine solche Veröffentlichung konnte nicht nachgewiesen werden.

37

SEGNER AN EULER
Göttingen, Januar 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich gehorsamst, vor die besondern Zeichen Dero Zuneigung und Güte gegen mich. In der that Sie legen mir eine Verbindlichkeit auf, welcher eine Genüge zu thun ich niemals im Stande seyn werde, ob ich zwar Dero Leutseligkeit Zeit Lebens eben so sehr verehren werde, als ich Er HochEdelgb. ungemeine Verdienste bewundere. Sie verlangen ich soll aufrichtig schreiben. Ich halte mich dazu verpflichtet und will es thun. Er HochEdelgb. werden zu ermeßen wißen, was von dem jenigen so ich schreiben werde, eine Verschwiegenheit erfordere: und wie ich hoffe, daraus den Schluß ziehen, daß es mir annoch nicht möglich gewesen sei, in der Haupt Sache^[1] zu einer vernünftigen Entschließung zu kommen.

Die Mühle in Norten wird würcklich zum Oelschlagen gebraucht, und die Leute des H. von Hardenberg müßen ihm und mir schmeicheln, oder sie sind von dem Effect zu frieden. Zu anfang dieses letzten FrühJahres machten wir die ersten Proben. Die Maschine hatte damals einen großen Trilling, vermittelst welchen sie das Kammrad trieb, an deßen Welle die Daumen sitzen welche die 8 Oelstampfen heben. Dieser Stampfen nun konten damals nur 6 gehoben werden. Der H. v. H[ardenberg] schrieb mir dieses mit vergnügen, denn es war dieses nicht erwartet worden, und verlangten ich möchte kommen. Ich fand die Sache so, und solte Rath schaffen, ohne NB in dem innern werck selbst etwas zu ändern (ohnfehlbar, damit man es sonst brauchen konte). Ich sagte wir müsten die Ausfluß löcher (welche ich in dicke bleche von einer Vermischung von Zinn Blei und Regul[o] Antimonii hatte bohren laßen) vergrößern. Indem die Leute damit beschäftigt waren,

mas ich das eine Loch, und fand daß die Verhältnüß gegen das vorige sehr genau wie 8 : 6 ausgefallen. Ich versprach also gantz gewiß es müsten nun wenigstens alle 8 Oelstampfen gehen. Das Geschahe auch, und als sich der Conducteur mit seinem gantzen Gewicht an dem einen Oelstampfen hengte, konte er doch die Mühle nicht aufhalten. Außer den 8 Oelstampfen, werden noch zwei andere Stampfen so oft es nöthig ist, von eben der Welle gehoben, deren einer als ein Hammer oder Schlägel dienet, das Oel auszupreßen, und der andere die Keile, welche jener ein geschlagen hatte, wieder löset. Diese Stampfen werden bei dieser Mühle eben so grade aufwärts gehoben, wie die Oelstampfen es ist aber jeder derselben zweimal so schwer, als ein Oelstampfe. Auch diese Giengen beide, samt den 8 übrigen; aber nicht sehr wol. Als aber nach hero der Conducteur die in der Eile erweiterten Löcher recht rund machen, und die Obstacula in wendig, die sich bei einem neuen Wercke immer finden, vermindern ließ, gieng alles sehr wol, und fehlte nichts als die Geschwindigkeit.

In deßen waren der H. v. H[ardenberg] mit diesem Erfolg sehr zu frieden, und verlangten nur ein Mittel, die Geschwindigkeit zu vermehren. Ich behauptete der Trilling an der Maschine sei zu gros; denn ich hatte würcklich blos dem Conducteur nachgegeben, welcher ihn gros haben wolte, und wuste zum voraus, daß er würde müßen geändert werden. Es wurde also der Diameter des Trillings auf die helfte herunter gesetzt: dann gieng die Mühle, daß man einiger maßen mit der Geschwindigkeit hätte zu frieden seyn können: und jeder Stampfe that in einer Minute 18, 19 bis 20 Schläge. In diesen Zustand habe ich die Maschine mit einer andern sehr gut construirten Oel Mühle mit einem Oberschlachtigen Rade verglichen, welche wenigstens 10 Jahr gelauffen haben mag, und deren Axe alle rund, poliret und klein geworden seyn müßen. Und in dem ich bei beiden auf die Menge des Wassers und die Höhe des Falls gesehen, die Würckungen aber aus dem Gewichte der Oelstampfen, der Hohe auf welche sie steigen, und der Zahl der Schläge in gewisser Zeit, gemeßen, so habe ich gefunden, daß beide ratione des Aufwands einerlei Würckungen leisten. Welches der Maschine vor dem Oberschlächtigen Rade einen gewissen Vortheil gibt. Ich habe dieses^[2] in die *Hannoverische Anzeige* eindrukken laßen: ohngefehr im Junio des verfloßenen Jahres. Ich werde die Numer wen ich sie finden kan, hiebei schreiben.* Es sind einige Druckfehler in den Zahlen, welche aber Er HochEdelgb. nicht aufhalten können. Da aus diesen Aufsatz manifest ist, daß es vornehmlich auf den vielen unnöthigen Affrictum ankomme, worum die Maschine nicht allen Effect geleistet, den sie leisten sollen, so habe ich vorgeschlagen an statt der zween Hebedaumen, deren viere an die Welle zu machen, damit nemlich jeder Stampfe, der damals bei einem Umlauf der Welle 2 mal gehoben wurde, nunmehr 4 mal gehoben werden möchte, in dem die Welle eine revolution macht. Ich hatte genau berechnet daß dieses angehen könnte aber der Conducteur war nach den Abgebranten Elbingerode^[3] versendet worden, die Gebeude zu dirigiren, und der Müller wolte absolut nicht mehr als 3 Daumen an statt 2 machen: in dem er fürchtete, daß sie zu enge fallen würden. Ich hatte mir vorbehalten den trilitz noch kleiner zu machen. Aber die 3 Daumen thaten eine so gute Würckung, daß der Müller zu frieden war, und würcklich anfieng Oel zu schlagen. In diesem

Zustand habe ich die Mühle das letzte mal gesehen. Mir wurde gesagt, daß zur Verfertigung einer gewissen Quantität Oel sie ohngefahr $\frac{1}{6}$ der Zeit mehr gebrauche, als die gute Mühle beym Obern Hardenberg, mit welcher ich sie immer verglichen hatte. Also ist die Würckung der neuen Mühle ratione des Aufwands, nun in der That größer. Ich habe also gerathen die Mühle in dem Stand zu laßen, in welchem sie ist, und so lange zu gebrauchen, bis sich die Maschine bezahlet hat. Alsdann aber habe ich versprochen eine neue, nach den allerbesten Gründen verfertigen zu laßen. Und dieses halte ich in der that vor gar nichts schweeres. Fehler die einem auf dem Papiere sehr erschrecken solten, thun öfters in der Ausführung des wegen nicht viel, weil die Alten Maschinen noch viel größere Fehler haben. Noch ein Ubel ist bei der Maschine in Nörten, auf welches nicht leicht ein Theorist fallen wird. Das Waßer lauft zwischen den Hausern des Flecken, und alle Unreinigkeiten fließen in daßelbe, oder werden darein geworffen. Im Herbst aber ist es voll von Baum blättern. Ich zweifele nicht daß alle diese Unreinigkeiten, auch wenn sie die löcher nicht verstopfen, großen Aufhalt machen müßen; und doch sind die Löcher selten gantz frei.

Ich habe die Maschine diesen Herbst und Winter nicht gesehen: es wird mir aber gesagt daß sie gehe. Weil jetzt die Waßer gros sind, will ich suchen sie wieder zu sehen. Also habe ich von dieser Maschine keinen Verdruß, sondern auf der andern Seite große Ehre. Wie mir den würcklich von verschiedenen Gratuliret wird, etwas heraus gebracht zu haben, welches selbst Er HochEdelgb. Dero Betrachtung gewürdiget haben: und diese Freunde haben würcklich Grund, in dem meine Verbindlichkeit gegen Er HochEdelgb. auch dadurch bis aufs höchste steigt.

Was meinen Ausdritt aus der Gesellsch[aft] der W[issenschaften]^[4] anlangt, so will ich aufs aufrichtigste, doch im Vertrauen melden, wie es damit zugegangen ist, so weit es mir bekant ist. Als H. Haller die Gesellschaft errichtete, und mir vor allen übrigen einen Platz anboth, schien es mir wegen besonderer Umstände unmöglich zu seyn, mich zu entschuldigen. Und hätte ich mich entschuldiget, so wäre vielleicht die Gesellschaft niemals zu Stande kommen. Er erwählte nach hero andere Mitglieder und die Gesetze wurden gemacht. Als ich mit den übrigen dieselbe untersuchen solte, schien es mir nicht, daß sie unsern Umständen gemäß ein gerichtet seyn. Mir schien, daß es zuvieles sei von 4 oder 5 leuten, die ohne dem ihre volle Arbeit haben, und nicht Meister über ihre Stunden sind, jährlich einen Band neuer Erfindungen zu erwarten.^[5] Ich insonderheit erwog die viele Abhaltungen, welchen ich wieder Vermuthen öfters unterworffen bin, in dem außer meinen öffentlichen Stunden zu weilen drei oder vier Privatissima lesen mus, die Facultäts Arbeiten, die zu weilen vorfallende Praxin medicam, direction des Observatorii und dergleichen. Also behielte ich mir aus drücklich vor mit der bediengung in die Gesellschaft zu treten, daß wenn ich wolte ich wieder aus der selben kommen könnte, ohne etwas anderes zu thun, als dem Praeses oder Secretair des wegen ein Billet zu schreiben, ohne Ursachen zu sagen, und ohne gefragt zu werden. Als die Societät wurcklich ihre Sessionen hielte, konte ich nicht immer mit den Abhandlungen zu frieden seyn. Ich zweifelte an den Versuchen. Ja es wurden in der Societät manifest unrichtige und wieder alle Principia lauffende Versuche gemacht,

und ich wurde hernach in der *Gelehrten Zeitung* mit als ein Zeuge angegeben: ob wol es bei der Einrichtung un möglich gemacht ist, daß jemand in der Societät, als ein Zeuge der richtigkeit des jenigen, so in derselben vorgehet, angesehen werden kan. Denn keiner darf dem andern Einwürffe machen. Ich hatte also je länger je weniger Gefallen an der Gesellschaft, und da sich bald meine Lesestunden sehr hauften, war ich desto mehr zu frieden, daß ich mir die Freiheit vorbehalten hatte, sie ohne Weitleufigkeit zu verlaßen. Darauf gieng gantz unvermuthet H. Haller weg, bei der Nacht, ohne von mir Abschied zu nehmen:^[6] und in kurtzer Zeit bekommen wir die Nachricht daß er nicht wieder kommen werde. Bei der Gesellschaft war nichts verfügt, die Sessionen wurden ausgesetzt. Die Frage war wer Praeses werden sollte: denn niemand dachte daß H. Haller das Praesidium in Abwesenheit behalten würde. Mir wurde von verschiedenen meiner H. Collegen bei der Universität zum voraus dazu gratuliret. Dadurch wurde ich veranlaßt auf allen Fall zu überlegen ob ich das Praesidium, wen es mir aufgetragen würde, annehmen wolte. Der Entschluß war, bei der gegenwärtigen Verfaßung der Societät keines weges, ja ich glaubte ich müße bei der Veränderung des Praesidii meine Freiheit aus der Societät zu tretten, erneuern. Ich sagte also dem Secretair, daß ich unschließig sei, ob ich in der Societät bleiben wolte oder nicht. Ich hoffte, dieses würde Gelegenheit geben zu fragen, was mir bei derselben nicht gefiele, wen es nach Hannover berichtet würde. Dieses geschahe auch: ich wurde aber nur ermahnet in der Gesellschaft zu bleiben. Ich antwortete an den Geh. Raths Secretär, dem wir dieses schreiben müßen: daß verschiedene Gründe daseyn, welche mich veranlaßen könnten die Societät zu verlaßen, und mir also ausbäte, daß ich die mir anfangs bedungene Freiheit behalten könnte; vors erste aber wolte ich in derselben bleiben, und weil ich eine neue Einrichtung hoffte, könnte es seyn daß ich beständig bliebe. Ich weis nicht ob der G. R Secretair meinen Brief nicht recht gelesen, oder ob man sonst Ursache gehabt, zu wünschen daß ich nicht in der Gesellschaft seyn möchte. Ich wurde mit der nächsten Post derselben entlaßen, und H. Mayer an meine Stelle gesetzt. Die Sache war mir unvermuthet, aber ich acceptirte sie mit Vergnügen: und machte mich noch dazu Anheischig niemand davon von freien Stücken zu schreiben, bis die Sache, welche doch kein Geheimnüs bleiben könnte, von selbst bekant würde. Dieses ist die Ursache, worum auch gegen Er HochEdelgb. ich meine Pflicht so lange versaumet habe: und dieses hat vieles beigetragen mich zu überreden, daß Er HochEdelgb. das beikommende Gedruckte Blatt, deßen auf dem vorigen Blat dieses weitleuftigen Briefes erwehnung gethan habe, doch zu sehen kriegen würden. Indeßen sehen Er HochEdelgb. daß mein Ausdritt aus der Gesellschaft durch keinen Verdruß veranlaßet worden sei. Und [...]^[7]

[Göttingen, Januar 1754]^[8]

*[Randbemerkung]

27. Jul.^[9]

- [1] Wohl der Wechsel nach Petersburg. Am 29. Dezember 1753 äusserte Euler gegenüber Schumacher die Vermutung, dass Segner sich «mit Freuden zu einem Engagement entschließen werde», da ihm die Umstände in Göttingen «nicht allzu günstig» wären, und teilte mit, er werde «mit der heutigen Post» Segner schreiben, dass er sich in Petersburg «vortheilhafte Bedingungen versprechen könne» (R 2324: Juškevič–Winter 2, p. 330). Am 15. Januar 1754 überschickte Euler Schumacher «die von dem H. Prof. Segner erhaltene Antwort auf die ihm gemachten Propositionen hiebey in Natura» und fügte an, dass «noch wohl einige Hoffnung übrig seyn möchte, denselben zu engagiren» (R 2327: Juškevič–Winter 2, p. 332). Die endgültige Absage Segners erreichte Euler vor dem 5. Februar 1754 (R 2329: Juškevič–Winter 2, p. 336).
- [2] Segner 1753.
- [3] Am 27. Mai 1753 waren grosse Teile der Ortschaft Elbingerode bei Herzberg am Harz einem Brand zum Opfer gefallen. Cf. *Kurtz-gefasste historische Nachrichten zum Behuf der neuern europäischen Begebenheiten, auf das Jahr 1753*, p. 476.
- [4] Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Cf. Brief Nr. 27, Anm. 6.
- [5] Gemeint sind die *Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Gottingensis*, zu denen Segner insgesamt drei Artikel beitrug (Segner 1752; 1752a; 1753a).
- [6] Die Abreise Hallers gestaltete sich in der Tat sehr überstürzt und erwies sich in der Folge als definitiv, cf. Briefe Nr. 133; 140; 142, Anm. 13.
- [7] Der Schluss des Briefes fehlt. Er stand wohl auf dem Blatt, das Euler «in Natura» nach Petersburg geschickt hatte, cf. Anm. 1. Diese Vermutung wird dadurch noch unterstützt, dass Euler ausführt, der erste Teil von Segners Brief, «welchen ich zurückbehalten muß, um darauf antworten zu können», enthalte eine Beschreibung einer «Wassermaschine, so er angelegt» habe (R 2327: Juškevič–Winter 2, p. 332).
- [8] Die Daten aus Anm. 1 lassen die Niederschrift von R 2455 im Januar 1754 vermuten.
- [9] HA, 1753, St. 60.

38

SEGNER AN EULER
Göttingen, 10. März 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Professor.

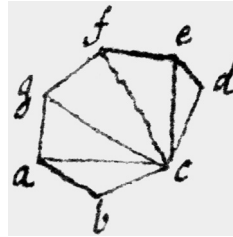
Er HochEdelgb. dancke ich auf das Verbindlichste, daß Dieselben an allen so mich angethet so vielen Theilen, auf eine würcklich groszmüthige Art, nehmen; ob es mich zwar sehr betrübet, daß so sehr zurück bleibe, und meine gehorsamste Danckbarkeit mit bloßen Worten bezeugen mus. Vielleicht finden Er HochEdelgb. Gelegenheit auch diesem Abzuhelffen, und setzen mich in den Stand, Ihnen, oder jemanden von Dero hochwerthesten Angehörigen, meine wahre Dienstbegierde in der That zu erweisen. Gott laße Er HochEdelgb. die vergnügten und angenehmen Umstände, in welche Dieselben sich befinden, bis zum spätesten Ziel des menschlichen Alters genießen. Ich werde Dero geneigten Vorschlag zu Folge ohne Anstand einen Aufsatz machen, und zu Er HochEdelgb. beurtheilung einsenden, künfftig aber, wenn Er HochEdelgb. geneigte Vorsprache in die Erfüllung gehet, mir mehrere Zeit nehmen.

Ich habe die Maschine vor ein paar Tagen wieder gesehen. Sie gieng schlechter als sonst: aber es war vermuthlich noch Eis in den Rören, wenigstens war sie nicht geschmieret. Der haupt Fehler ist, daß die Ausguß löcher nicht weit genug von der Axe der Bewegung entfernt sind, und da zu bin ich unter andern durch den Platz veranlaßet worden, der etwas enge ist. Vielleicht laßen der H. Geh. Rath diesen Sommer die Maschine um arbeiten, und dabei werde Er HochEdelgb. geneigte Anmerckungen mir ausbitten. Denn Abgang deßen Er HochEdelgb. erwehnen, habe ich so wol theoretice als practice eingesehen. Er ist meines erachtens leicht zu berechnen. Ich habe ihm aber grösten theils dadurch abgeholfen, daß ich das Waßer nicht gegen die Axe, sondern an der Seite einfließen laßen, da, wo die Cirkel bewegung dem Schuß in der Rinne fast gleich ist, welches leicht zu erhalten ist, wen man die Rinne auf die Seite rücken kan. Denn man darf nur machen, daß das einfließende Waßer keine sonderliche Wellen gibt.

Er HochEdelgb. gratulire ich zum Voraus an der reinen und gegründeten Freude, so Ihnen der H. Sohn machen wird: den ich zweifele nicht daß er das Praemium erhalten werde.^[1] Ich habe in den Statuten der Societät nachgesehen, was vor Umstände bei diesen Schriften in Acht zu nehmen sind, und diese sind folgende. Das Paquet wird versiegelt unter der frantzösischen Aufschrift, à la Société Royale des Sciences eingesendet. Ich bitte aber noch ein Couvert darüber zu machen, und dieses an mich zustellen, damit ich das Postgeld bezahlen kan, weil verlangt wird, daß das Paquet postfrey seyn soll. Es ist alles aufs genauste zu vermeiden, woraus man den Urheber erfahren kan, und also kein Nahme, weder versiegelt noch sonst, zu setzen: ferner stehet in den Statuten: addunto sententiam in schedis duabus perscriptam; utramque schedam, hanc penitus, illam dimidiam, divellunto (zu was das letztere reissen nutzen soll, begreiffe ich nicht)* eam, quae dimidia divulsa est, totam, alterius partem societati mittunto, partem sibi servant; omnino nomen suum, ne in obsignata quidem scheda, ne mittunto.^[2] Der Preis wird so dann der Sententiae scriptae zu erkant, und die helfte, welcher der H. Auctor zurück behalten hat, dienet zu seiner legitimation. Das Judicium wird auf den H. Prof. Mayer ankommen,^[3] denn es ist fast niemand in der Societät, der diese Materie verstehen könnte. Nun komt es ferner auf Er HochEdelgb. an, was Sie mir von allen diesen Dingen aufzutragen belieben werden, welches ich mit aller Treue aufs beste besorgen werde. Mein Ausdritt aus der Societät,^[4] erfreuet mich recht sehr, weil ich außer dem die Gelegenheit nicht hätte haben können, Er HochEdelgb. in dieser Sache zu dienen.

Was die artige Betrachtung der verschiedenen Arten, wie eine jede ebene und gradelinichte figur durch Diagonalen in Dreiecke zu zerlegen ist, so sehe ich erst jetzt, daß bei dem so ich dieser Tage mir davon vorgestellt habe, ich einige Dreiecke ausgelassen, die Er HochEdelgb. ohnfehlbar in betrachtung gezogen haben, weil Dero Zahlen sich zu meiner Regel nicht schicken.^[5] Nehmlich ich habe die Dreiecke, die von bloßen Diagonalen eingeschlossen werden, nicht mit genommen; sondern nur die, die wenigstens eine Seite haben, welche zugleich eine Seite des Polygons ist. Vielleicht aber gibt die berechnung dieser Dreiecke einen guten Schritt zu den übrigen. Wen die Zahl der Seiten des Polygons ist n , so finde ich die Zahl der Arten

das Polygon in solche Dreiecke, als ich allein gezehlet habe, zu zerlegen $2^{n-5}n$: und dieses habe ich also heraus gebracht.



Wen ich das Polygon $abcdefg$ in \triangle zerlegen will so kan ich anfangen abc abzuschneiden. Als dann kan ich entweder gc oder ad ziehen. Ist eine dieser linien gezogen, so kan ich wieder entweder fc oder gd nehmen, und wen ich fc genommen habe, bleibt mir übrig entweder ec oder fd zu ziehen, bis zwo linien übrig bleiben – hier ed , dc , die mit den ersten ab , bc viere machen. Ich habe also hier 2^{n-4} verschiedene Arten, Und weil ich an statt b von einen jeden andern Winkel anfangen kan, so würde ich überhaupt $2^{n-4}n$ Arten haben, wenn alle diese Arten verschieden wären. Es komt aber die composition, welche die figur vorstellt auch vor, wen ich von d anfangen, und so eine jede andere. Hieraus folget die zum Anfang gesetzte Zahl. Ich will ohne Anstand der Sache weiter nachdenken. Indeßen habe ich die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
Segner.

Gottingen den 10. Mertz 1754.

*[Randbemerkung]

Vielleicht sollen die zwei Zettel gleich gros seyn, hernach auf ein ander gelegt, und also ungleich halb, als dann aber der eine gantz, durchgerissen werden. Es kan wenigstens nicht Schaden, wenn es so gemacht wird.

R 2456 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 363–364v

- [1] Die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen stellte für das Jahr 1754 die Aufgabe, flüssigkeitsgetriebene Maschinen von höchstem Wirkungsgrad zu entwerfen. Den Preis erhielt Johann Albrecht Euler (J. A. Euler 1756).
- [2] In GZ, 1751, p. 1132 f., wird das Verfahren bei der Preisverleihung genau geschildert. Die Schriften sollten «in lateinischer Sprache und leserlich geschrieben» anonym eingereicht werden. «Der Verfasser [...] nimt zwey Zettel von gleicher Größe, schreibt auf beyde einerley Denckspruch, und schikt beyde zugleich ein, den einen gantz, und den andern halb zerrissen; den gantzen nebst der einen Hälfte des zweitenzettels legt er seiner Schrift bey, die andere Hälfte aber behält er, und meldet sich mit Beylegung derselben, wenn er aus unsern Zeitungsblättern ersiehet, daß sein Denckspruch den Preis erhalten habe.» Der Preis war eine Goldmedaille von 25 Dukaten.

- [3] Tobias Mayer war 1751 als ausserordentliches Mitglied in die mathematische Klasse der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen gewählt worden und mutierte 1753 zum ordentlichen Mitglied.
- [4] Cf. Brief Nr. 37, Abs. 5.
- [5] Euler gab in seinem Brief an Goldbach vom 4. September 1751 eine Formel für derartige Zerlegungen und bemerkte dazu, er zweifle nicht, «daß diese Sach nicht solte weit leichter entwickelt werden können» (R 868: O. IVA 4, p. 491; 1040, Anm. 2). Diese Frage hatte ihn offensichtlich weiterhin beschäftigt. Zu Segners Lösung der Aufgabe cf. Briefe Nr. 39; 113.

39

SEGNER AN EULER

Göttingen, 23. April 1754

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr
 Geneigter Gonner.

Bey Er Wohlgb. habe ich mich letztens zu einen Aufsatz anheischig gemacht, aber noch nicht so viel zeit finden können, daß ich mich an etwas wichtiges hätte wagen dörffen. In deßen habe ich lieber nur einige Kleinigkeiten senden, als noch länger warten wollen, und Er Wohlgb. überlaße ich den Gebrauch gäntzlich, den Sie davon zu machen belieben wollen.

Der erste Aufsatz betrifft die Aufgabe, welche Er Wohlgb. mir in Dero letzten vorzulegen beliebt haben. Ich weis nicht ob dieselbe vollig nach Dero Sinn gelöset sey. Die Regel, nach welcher ich die Zahlen der verschiedenen Dreyecke, in welche eine ebene Gradelinichte Figur zerschnitten werden kan, erhalte ist beständig, und bringt also eine Seriem heraus, welche aber freylich mit denen, die mir bekant sind, nichts gemein hat.^[1]

Der zweite Aufsatz beschreibt einen Winckelmesser, aus welchen ich mir Ehre machen würde, wen ich ihn zu erst erfunden hätte. Es werden aber Er Wohlgb. so gleich sehen, daß ich dabey nichts gethan habe, als ihn bequem, und dergestalt einzurichten, daß man ihn auf Reisen und sonst in der Tasche bey sich führen kan. Denn er darf zu dem gemeinen Gebrauch nicht größer gemacht werden, als ihn die Zeichnung vorstellet. Solte bey derselben etwas undeutlich seyn, so wird es vermuthlich deutlich werden, wen sie recht aus dem Augepunct betrachtet wird, welcher gerade über der untern ecke des Papiers, in einer Entfernung welche die Länge des Papiers etwas weniges übertrifft, ist genommen worden.

Der dritte Aufsatz ist eine Art eines Seherohrs, vermittelt welches man ebenfalls gar vieles im Feldmeßen ausrichten kan. Dieses Überlaße ich Er Wohlgb. gäntzlich, und aus der Ursache habe es auch nur Teutsch beschrieben. Solte es nicht im Kriege von Nutzen seyn wen man die Entfernungen der Örter geschwinde Meßen könnte, wen es auch nur in gemeinen Schritten wäre? Diesen Nutzen würde

mein Sehe Rohr vollkommen leisten. Es ist aus dem zweiten Werckzeuge genommen, aber es leistet, was es leisten kan, weit accurater als jenes, und hat diesen Vortheil, daß alle seine verschiedenen Theile, auf welchen die Richtigkeit beruhet, unbeweglich an ein ander bleiben.

Ich werde, so bald es mir möglich seyn wird, an etwas wichtigeres denken: und wünsche nur, daß die gegenwärtigen Kleinigkeiten Er Wohlgb. nicht gäntzlich mißfallen mögen: Deren fortdauernde Gewogenheit ich mir inständigst ausbitte, und mit der vollkommensten Hochachtung verharre

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Göttingen den 23. April. 1754.

Soll ich die Preis Schrift des H. Sohns nicht bald erhalten?^[2]

R 2457 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 373–374

[1] Cf. Brief Nr. 38. Segner hat diese Frage noch weiter verfolgt und später in einem Beitrag für die *Novi Commentarii* der Petersburger Akademie ausgewertet (Segner 1761a). Das Summarium dazu ist von Euler (N. Comm. Pet., 7 (1758–1759), 1761, p. 13–15); es korrigiert einige Fehler von Segners Berechnung und gibt eine Rekursionsformel für die entsprechende Folge an, die heute nach Catalan benannt wird.

[2] Cf. Briefe Nr. 38; 40.

40

SEGNER AN EULER
Göttingen, 11. Mai 1754

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er Wohlgb. schatzbares Schreiben mit der Preisschrift Dero H. Sohnes ist den Posttag nach Abgang meines Briefes eingelauffen.^[1] Ich dancke gehorsamst daß Sie die Geneigtheit gehabt zu erlauben, daß ich sie durchlese, ehe sie abgeliefert wird, und ich habe mich dieser Erlaubnüs mit vielen Vergnügen bedienet. Eine herrliche Verbeßerung! Ich unterstehe mich dieselbe, und zwar viel leichter als meinen eigenen Entwurf, auszuführen, wie wol mit einiger Veränderung, welche wie ich hoffe der Maschine eine noch größere Vollkommenheit geben wird. Ich will sie auch im kleinen ausführen, den ich weis nunmehr Mittel dazu, welche mir anfangs nicht beigefallen sind. Dieses mal erkläre ich mich nicht deutlicher weil ich mit meinen Gedancken noch nicht völlig fertig bin. Es wird aber meine Schuldigkeit

seyen zu seiner Zeit mich danckbar zu erweisen. Die vortreffliche Preisschrift, (denn H. Mayer wird in meinen Augen sehr ungerecht handeln, wen er sie nicht krönet,) hat mich veranlaßet, daß ich meine gedruckte *Theorie*^[2], welche Er Wohlgb. vielleicht noch haben, noch mals durchgegangen bin, in der Absicht den Fehler, welchen Er Wohlgb. vordem darinnen bemercket haben, zu verbeßern, und dieselbe universell zu machen. Ich hatte mir dieses ohne dem vorgenommen, weil ich wol sehe, daß man die Geschwindigkeit des einfließenden Wassers nicht gar außer Acht lassen müße: wie wol es mir nicht im Sinne kommen ist, daß dadurch der Maschine ein so gar wichtiger Vorthail verschafft werden könne, daß sie die gröste Würckung bei einer jeden nach belieben anzunehmenden Geschwindigkeit leistet. Die Universalität machte mir, so weit ich gekommen bin, sehr wenige Mühe, aber die Entdeckung des Fehlers hat mir viele Zeit geraubet.

Das Theorema III. § 24 ist gewiß richtig. Ich sehe nicht was wieder den Beweis eingewandt werden könne. Insonderheit darf die Betrachtung des Hebels nicht außer Acht gelaßen werden, auch kan Er Wohlgb. zweite Formel, durch welche sie die Kraft bestimmen so bei den Öffnungen die Maschine zu drehen würcket, daraus hergeleitet werden. Und über dieses habe ich bey der Gelegenheit noch einen andern Beweis dieses Satzes gemacht, welcher leicht und vollig evident ist. Der Fehler steckt in dem Coroll[ario] 2, § 26. Es ist nemlich der Abgang, wegen der dem einfließenden Wasser einzudrückenden Bewegung, nicht auf das Gewicht, bey mir $2FK$, bey Er Wohlgb. $2v$, zu referiren, sondern auf den H[y]drostatischen Druck, FK oder v . Ist dieser Abgang r , und wenn der Werth dieses r nach meinem Satz bestimmt wird, so bleibt der H[y]drostatische Druck, welcher zum drehen angewendet werden kan, $v - r$, welcher die Kraft $2(v - r)$ gibt, und damit ist mein Fehler gebeßert. Ich bin, seit dem ich dieses eingesehen habe, mir nicht mehr so böse als vorher: den ich sehe wol, daß mein gantzer Irthum davon hergekommen ist, daß mir die Lehre, von der bestimmung der Würckung des ausfließenden Wassers neu war, und ich mich nicht recht darein finden konte, wen ich v oder $2v$ zu nehmen habe. Die Application würde mir meinen Fehler vielleicht gewiesen haben, allein ich muste schreiben, ehe ich zeit hatte zu dencken. Und dieses ist mit ein Unglück eines Professors, daß er sich nur allzuoft in diesen Umständen befindet.

Ich werde nun mehro die Preis Schrift Er Wohlgb. H. Sohnes, welcher so bald in die Fus stapfen seines großen Vaters zu treten anfängt, und welchem ich dazu von hertzen gratuliere, mit meinem Petschaft zu siegeln, und an den Secretarium der Societät überliefern. Denn es kan wol nicht schaden, wen man mercket, daß ich sie durchgelesen habe.

Von Petersburg ist noch zur Zeit nichts an mich gekommen.^[3] Solte aber etwas kommen, so ist es der geringste Theil meiner Schuldigkeit, Er Wohlgb. gütige Vorschrift, wie ich auch sonst gethan haben würde, wen mir dazu Gelegenheit wäre gegeben worden, aufs genauste zu folgen. Aber meine Familie dürfte mir jetzt vielleicht eben so wenig folgen wollen, als vorher.

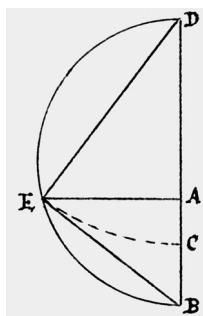
Auf die nachfolgende Seite habe ich die gantze Theorie der Maschine, wie ich sie anfänglich vorgeschlagen hatte, gesetzt, so weit sie einige Schwürigkeit machen kan. Denn die Weite der Löcher ist eine kleinigkeit, samt dem übrigen so noch

anzumercken seyn möchte. Ich bitte es durchzusehen, in der Hoffnung daß keine Fehler da sind, ob zwar mir diese Dinge erst vor wenigen Stunden eingefallen sind, und ich sie noch nicht recht verdauen können.

Ich habe die Ehre mit gantz ausnehmender Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 11. May 1754.



Wenn in einer nach meiner Einrichtung verfertigten Maschine AB die Höhe des Wassers über den Löchern vorstellet, und T die Zeit, in welcher ein schwerer Körper von dieser Höhe fallen kan, AD aber die Höhe des Falls, in welchen ein schwerer Körper die Geschwindigkeit erhält, mit welcher die Löcher fortgehen: so ist BD die höhe des Falls zu der Geschwindigkeit des ausfliessenden Wassers, $2EB$ ist die Menge desselben, so in der Zeit T ausfließet; $2EA$ ist der Weg, welchen ein Loch in dieser Zeit machet; $2(EB - EA)$ ist der absolute Weg des Wassers in der Luft, vor eben diese Zeit; $2CB$ ist einem Gewichte gleich, welches bei den Löchern eben so starck drücken würde, als das ausspringende Wasser thut, $2AC$ ist die Höhe, zu welcher alles Wasser, so aus der Maschine läuft, durch die Würckung derselben gehoben werden kan: endlich $BC - AC$ die Höhe des Drucks, von welchem das Wasser, so aus den löchern springt, die absolute Geschwindigkeit erhält, mit welcher es in der Luft fortgehet. Die Vergleichung der Dreyecke zeigt verschiedene Artige Sätze, als $EB : (EB - EA) = BD : CB$. Wen AD nach und nach wächst, so komt C dem B näher, überschreitet aber niemals die Mitte der AB . Ja es erreicht C diese Mitte erst als dann, wen $AD = \infty$, Und in diesem Fall ist $2AC = AB$, aber $BC - AC$ wird $= 0$. Und das Wasser fällt in der Luft gerade nieder.

R 2458 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 385–386v

- [1] Cf. Briefe Nr. 38; 39.
- [2] Segner 1750d.
- [3] Segner hatte zwar abgelehnt, nach Petersburg zu ziehen (cf. Brief Nr. 37, Anm. 1), war aber von Euler als auswärtiges Mitglied der Petersburger Akademie zur Wahl vorgeschlagen worden (cf. Brief Nr. 41, Anm. 1).

41

SEGNER AN EULER
Göttingen, 4. September 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. dancke ich gantz gehorsamst vor die erfreuliche Nachricht aus Peters burg, welche mir ungemein weniger Angenehm seyn würde, wen ich dieselbe nicht gantz allein Dero schätzbarsten Geneigtheit zu dancken hätte.^[1] Denn Er HochEdelgb. mich verbunden zu erkennen, schätze ich mir vor eine gantz ausnehmende Ehre, und ich werde nie ermangeln diese meine Gesinnung auf alle mögliche Arten an den Tag zu legen. Ich habe vor einiger Zeit die Ehre gehabt von dem Kayserl. Geh. Rath und LeibMedico H. Cundoidi^[2], ein Schreiben zu erhalten, in welchem aber von der mir erwiesenen Ehre nichts enthalten ist.

Er HochEdelgb. geneigte Gesinnung mich nach Halle zu ziehen,^[3] erkenne ich ebenfalls mit dem aller verpflichtesten Danck. Ich habe alles wol überleget, es ist mir nicht möglich Nein dazu zu sagen. Finden Er HochEdelgb. mich geschickt der dasigen Universität zu dienen, und will das erlauchtete Königl. Preussische Ministerium mir eine Stelle bey derselben, die ich verwalten kan, auftragen, so will ich diese Gelegenheit meinen Nächsten nützlich zu seyn, die mir die Providenz darbiethet, nicht versäumen. Nur ersuche Er HochEdelgb. ich gehorsamst, nicht mehr von mir zu versprechen als ich leisten kan.

Ich ergreiffe diese Gelegenheit um Vergebung zu bitten, daß ich Dero geehrtestes noch nicht beantwortet habe. Ich war außer verschiedenen Privat Stunden, und einer übersetzung eines Chimischen lese Büchleins^[4] zum Druck, mit verdrücklichen Chimischen Arbeiten beschäftigt. Doch sind diese nicht ohne Nutzen gewesen. Wir haben endlich aus dem Fett der Thiere ein wahres und reines acidum in nicht geringer Menge herausgebracht, welches von vielen, und insonderheit von dem sel. Boerhave geleugnet wird. Die disputation in welcher die Experiment[a] erzehlet, und die Methode dieses Acidum zu erhalten beschrieben werden, ist jetzt im Druck.^[5]

Ich habe die Ehre mit gantz besonderer Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Gottingen den 4. 7br. 1754.

R 2459 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 411–412

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'A- / cademie Royale des Sc. et B. L de Ber- / lin, Membre de la Soc. Royale de Londres / et de l'Academie Imperiale de Petersbourg / à / Berlin.»

- [1] Segner wurde in der Sitzung des (19.) 8. Juli 1754 als auswärtiges Mitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften ohne Pension vorgeschlagen. Es fehlte noch die Zustimmung des Präsidenten Kirill Grigor'evič Razumovskij. Cf. Protokoly 1897–1899, t. 2, p. 310. Euler hat diese Wahl unterstützt, cf. R 2345: Juškevič–Winter 2, p. 352 (Euler an Schumacher, 13. Juli 1754).
- [2] Pavel Zakharovič Kondoidi.
- [3] Euler hatte bei Segner sondiert, ob er die Nachfolge des am 9. April 1754 in Halle verstorbenen Christian Wolff antreten wolle. Cf. R 658: O. IVA 6, p. 343 (Euler an Friedrich II., 9. September 1754).
- [4] Boerhaave 1755.
- [5] Segner 1754a.

42

SEGNER AN EULER
Göttingen, 3. Oktober 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Vor Er HochEdelgb. geneigtes Urtheil von mir werde ich mich nie genug danckbar erweisen können; ob ich zwar Zeit Lebens alles ersinnliche anwenden will zu zeigen daß es mir unmöglich sey, Dero überhäufte Wolthaten zu vergessen. Ich schreibe hievon nicht mehr; denn mein Gemüth ist zu voll, und ich könnte doch nichts als ausdrücke zu Papier bringen, welche Er HochEdelgb. übertrieben, und mir viel zu frostig schienen. Auf die Puncte will ich genau antworten.

Wenn der H. von Haller, oder neulich H. Meyer sich ohne Vorbehalt anheischig gemacht haben, dem Ruf nach Berlin zu folgen, und es doch hernach nicht gethan,^[1] so mißbillige ich es sehr, und kan es mit meinen Grundsätzen von den Pflichten nicht zusammen reimen. Also werde ich mir selbst etwas dergleichen nie erlauben. Sondern, gleichwie es gegenwärtig mein und der meinigen wol und reiflich Überlegter Entschluß ist, den gnädigsten Ruf nach Halle zu folgen, falls ich daselbst in die Umstände gesetzt werde, daß wir keine Ursache vor uns sehen zu fürchten, es werde uns diese Veränderung künftig gereuen: So werde ich auch dabey fest verharren, und wenn die folgende Puncte allergnädigst bewilliget werden, hernach keine weitere Vorschläge von Hannover anhören, sondern meine Erlassung schlechterdings verlangen, und mich davon nicht wieder abbringen lassen.

Der zweite Punct ist vor mich sehr schwer zu beantworten: und ich wünschte daß er von Ihrer Seite aus gemacht worden wäre. Ich habe mir mein hiesiges anfängliches Salarium auch bestimmt, aber viel zu klein, und muste hernach vor meine romanesque Redlichkeit etliche Jahre darben. Vielleicht würde ich es jetzt auch so machen, da Er HochEdelgb. Urtheil mir so schätzbar ist, daß ich von Ihnen am allerwenigsten vor geitzig angesehen werden möchte. Aber es komt dabey die Wohlfarth der Meinigen in Betrachtung. Urtheilen Er HochEdelgb. selbst. Ich bekomme hier jährlich 700 r. baares Geld, so mir aus gemacht ist. Die Accidentien

zwoer facultäten können, ein Jahr in das andere, gegen 300 r. gerechnet werden. Meine gegenwärtigen niedrigen Umstände erlauben meiner Frau allerhand kleine Vorthelle in der Haushaltung zu machen.^[2] Ich habe eigene Pferde, mit denen ich kleine Reisen thun kan, welche mich nichts kosten, weil sie den Acker pflügen. Meine Liebste hat nach meinen Tod das beneficium eines Wittwen fisci, in welchen ich seit langen Jahren mit einlege.^[3] Dieses würde verlohren gehen. An meinen liegenden Gründen würde ich Schaden leiden, ich möchte es so oder anderst anfangen. In Halle müste ich nothwendig einen viel größern Aufwand machen, um den mir allergnädigst zugedachten Character nicht zur Schande zu leben. Es kan seyn, daß die Collegia vieles ersetzen, aber es ist darauf nicht zu bauen. Entweder sie werden nicht besucht, oder sie werden nicht bezahlt. Treue, Fleiß und Gründlichkeit machen keinen grossen Applausum, und die academischen Künste, die ihn machen, sind mir wol bekant, aber sie sind unter mir. Über dieses ist der Profit der hiesigen Lesestunden und der Praxis medicae, welche zwar von mir nur etlichen wenigen sehr freundschaftlichen Häusern gewiedmet wird, auch nicht in Anschlag gebracht. Wenn Er HochEdelgb. dieses alles überlegen, so hoffe ich Sie werden finden, es sey schwerlich zu viel wenn ich das jährliche Salarium auf 1500 r. setze.^[4] Solte mir die Experimental Physic mit aufgetragen werden, so machte diese neue Kosten, den ich müste mir die Instrumente anschaffen, die ich hier ex publico habe. Wenn bey dem allen die Hallischen Collegia mehr abwerffen solten, als ich zu hoffen mich unterstehe, so wird das Geld bey mir vor das Publicum gewiß nicht verlohren seyn. Ich kenne mich, und weiß daß ich in Experimenten und unterhaltung nützlicher Leute vor meine Umstände viel zu viel gethan habe, und zum theil noch thue.

Drittens würde ich das Praedicat eines Geheimten Raths von einem Könige, dessen persönliche hohe Vorzüge eine von Deroselben ertheil[t]e Ehre gedoppelt ehrwürdig machen, mit dem unterthänigsten Danck annehmen. Was aber die Academischen titulaturen anlangt, die in Halle gewöhnlich sind, Director, Kantzler, ViceKantzler, Professor primarius, so ist meines Erachtens so wol dem Publico als mir daran gelegen, daß durch einen mir beigelegten titul dieser Art kein verdienstvoller Mann betrübet werde. Wie dieses zu vermeiden sey, werden die erlauchten Herren Curatores am besten Urtheilen können. Ich bin hier Professor Medicinae Secundus. In Halle soll und wolte ich nicht Professor medicinae seyn, weil mich dieses allzusehr destrahiret, und ich es würcklich hier nur aus Noth, wegen der Facultäts Sportuln angenommen habe. Vor meine Person bin ich wol zu frieden, wenn ich nur nicht unter diesen Rang degradiret werde.^[5] Er HochEdelgb. aber können die Mathematique so hoch setzen, als es sich füglich thun lassen will. Es wäre nicht böse, wenn sie den Rang beständig behielte, welchen ihr der S[eelige] H. Baron von Wolf in Halle erworben hat. Dieses könnte vielleicht dienen sie in Teutschland in grössere Aufnahme zu bringen, welches sie hoch vonnöthen hat.

Was die Reise Kosten anlangt, so würden dieselben zwar nicht wenig ausmachen: noch viel mehr aber würde die Veränderung der Meubles, und tausend anderer Kleinigkeiten, betragen. Auch müste ich diesen Winter eine Tour nach Halle thun, um mir ein Hauß zu miethen.^[6] Zu allen diesen würden 500 r. nicht hinreichen, Doch würde ich dabey so viele Schwürigkeiten nicht finden, weil dieses

eine Ausgabe ist, die ein vor alle mal geschiehet. Auf allen Fall müste ich mir nur vor das erste mal, einen Vorschuß am Salario ausbitten, wenn ich nicht anderst zu recht kommen könnte.

Daß das Patent gratis ausgefertigt werden soll, erkenne ich ebenfalls mit dem unterthänigsten Danck. Sind kleine Sportuln dabey, welche wenn sie abgezogen werden solten, mir üble Impression machen würden, so bin ich willig, sie zu erlegen.

Ich weiß nicht wie weit die Accise in den Konigl. Preussischen Landen gehet hoffe aber doch kaum etwas accisbares ein zuführen. Indessen wäre es doch gar bequem, wenn ich nicht nöthig hätte meine Sachen durchsuchen zu lassen. Ich würde dieser Befreyung nicht mißbrauchen, und insonderheit wegen der Kleidungs Stücken mich bey den Accis Bedienten erkundigen, um die unerlaubten abzuschaffen.

Nun werden Er HochEdelgb. erlauben, daß ehe ich das ubrige in Dero gehrtesten Beantworte, ich noch etwas wenigens anfüge. Meine Familie ist in Ungern vor nicht gar 200 Jahren geadelt worden.^[7] Ich habe mich aber dieses Umstandes in Teutschland nie bedienen mögen, theils wegen meines geringen Vermögens, und theils daß es nicht scheinen möchte, ich wolte einen Vorzug vor meinen academischen collegen behaupten. Solte die Vorsehung die Veränderung, welche Er HochEdelgb. bereits so viele Mühe verursacht hat, und vermuthlich noch mehrere verursachen wird, vor sich gehen lassen, so fielen diese Ursachen weg. Wenn also erachtet werden solte, daß dadurch, wenn ich künftig meinem Zunahmen eine vor sich nichts bedeutende Sylbe vorsetzte, einige nicht gar unnutze Folgen erhalten werden könnte, so wäre die Zeit der Mutation dazu die Geschickteste. Unser Kantzler, der H. von Mosheim, hat es eben so gemacht.

Da ich bey dieser Sache auf das Wohl meiner zwey Kinder vornehmlich zu sehen habe, so würde es mir vor die höchste Gnade schätzen wenn Ihro Mstät allergnädigst erlaubten, meinen Sohn, falls er sich dazu würdig macht, Dero allerhochsten Vorsorge allerunterthanigst anzu befehlen. Ich verlange kein ausdrückliches Versprechen, welches den jungen Menschen nur saumselig machen könnte.

Vor Ostern könnte ich von hier nicht abreisen: denn in 14 tagen gehen die neuen Collegia an, und diese muß ich endigen. Aber den ersten Januarii soll ich der Ordnung nach das Prorektorat antretten, und zu anfang des Decembers wird der neue Prorector designirt. Er HochEdelgb. sehen, daß ich vor ausgang des Novembers so viele Gewißheit haben müste, daß ich das Prorektorat ablehnen könnte, weil dieses 6 Monathe dauert, und ein Prorector unmöglich vor der Zeit abdancken kan.

Daß H. Meyer als Astronomus nach Berlin habe kommen sollen, ist mir selbst aus seinem Munde bekant worden. Er schien damals dazu geneigt zu seyn, aber er wird nunmehr wol selbst geschrieben haben daß er nicht kommen werde. Man hat ihm von Hannover einige Vorthelle gemacht, die ihn determiniret haben, hier zu bleiben.^[8] Ich bitte inständigst daß Er HochEdelgb. ja nicht glauben mögen daß ich eben so verfahren werde. Was den Verlust an langt, so solte ich denken, die Academie könne ihn verschmertzten. Daß der Mann in der Astronomie ausnehmend geübt ist, wissen Er HochEdelgb.: aber verschiedene haben sich so wol schriftlich als mündlich bey mir über sein Hertz beschweeret. Was mich anlangt, so richte ich

nicht gerne. Aber so viel muß jedermann einsehen, daß wenn der Mann redlich ist, er wenigstens sehr sorglos sey, den Schein der Redlichkeit zu behaupten.

Es ist hier eine gemeine Sage, daß die Dimissiones aus London kommen müssen. Ob es aber würcklich an dem sey, kan ich nicht sagen, und die ich darum befragt habe, wissen es eben so wenig. Ich solte nicht dencken; denn die vocationes werden nicht von dem König unterschrieben worum also die dimissiones? H. Cammerrath Kahle solte hierinne Gewißheit geben können.^[9]

Da H. Meyer hier bleibt, hat es mit dem Preiß^[10] bey der Gesellschaft der Wissenschaften wol keine Schwürigkeit. Denn ich zweifele nicht, daß er den Urheber der Schrift erkant habe, und wer kan denselben über treffen?^[11] Wäre er weg gegangen, so weiß ich nicht, was die übrigen würden gemacht haben, unter welchen keiner das allerleichteste Blatt des Aufsatzes verstehen kan, wenigstens nicht unter den Membris ordinariis. Denn H. Zinn möchte vielleicht etwas davon verstehen.

Ich halte die Sache mit Halle jetzt sehr geheim, aber ich habe es mit Fleiß nicht vom Anfang her gethan. Ich vermuthe auch daß einige in Hannover etwas davon wissen, und das ist nicht übel, weil ich dadurch desto mehr berechtiget werde fortzufahren, da stille geschwiegen wird. Sie dencken ohnfehlbar es werde bey mir Zeit seyn bis ich eine Vocation aufweise, wie bey andern alsdann Zeit gewesen ist. In der that ist das Ministerium mit erdichteten Anträgen gar sehr beunruhiget worden, und derowegen hat es auf solche rumores nun mehro nicht acht. Was aber mich anlangt, so habe ich schon betheuret, daß es mir nicht erlauben könne, mich zu verbinden, ohne meine Verbindungen zu erfüllen.

Von Petersburg habe ich noch nichts.^[12] Es wird aber zu seiner Zeit wol kommen. Er HochEdelgb. bin vor Dero Sorgfalt auch in diesem Stück gehorsamst verbunden.

Er HochEdelgb. sind ohnfehlbar Müde zu lesen, gleich wie ich müde bin zu schreiben. Ich füge also nur noch das gewöhnliche, aber gewiß nicht aus bloßer Gewohnheit, an, daß ich mit unsterblicher Hochachtung verharre

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
JASegner.

Gottingen den 3. Octob. 1754.

R n. v. Orig., 4 Bl. – GStA PK, I. HA Geheimer Rat, Rep. 52 Herzogtum Magdeburg, Nr. 159 n 3 d 1753–1803 (Paket 17473), fol. 388–391v
Publ.: Kaiser u. Krosch 1963, p. 477 f.^[13]
Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'A- / cademie Royale des Sc. et B. L. de Ber- / lin, Membre de la Soc. Royale de Londres / et de l'Academie Imperiale de Petersbourg / à / Berlin.»

[1] Friedrich II. hatte 1749 vergeblich versucht, Haller nach Berlin zu ziehen, cf. Boschung 1994, p. 76–78. Tobias Mayer hatte im August 1754 eine Stelle in Berlin angeboten bekommen und Euler geschrieben, er erwarte nur noch die Erlaubnis des englischen Königs,

- um sie anzunehmen. Am 6. Oktober 1754 meldete er jedoch, dass er in Göttingen bleiben werde, wo man ihm mittlerweile sehr vorteilhafte Bedingungen und die alleinige Leitung der Sternwarte geboten hatte. Cf. R 1652 – R 1656: Forbes 1971, p. 89–94 (Euler–Mayer, 27. August – 6. Oktober 1754).
- [2] Anspielung darauf, dass für Repräsentation wenig aufgewandt wird, cf. Brief Nr. 54.
 - [3] In Göttingen war 1739 eine Akademische Witwen- und Waisenkasse eingerichtet worden. Der Beitritt zur Kasse stand nur Professoren offen und war freiwillig, cf. Gundelach 1955, p. 48.
 - [4] Wolff hatte auf demselben Posten 2000 Taler erhalten, cf. Schrader 1894, Bd. 1, p. 92.
 - [5] Segner erhielt den Titel eines «Professor matheseos et physices primarius» und konnte seine Vorlesungen an dritter Stelle nach dem Prorektor und dem Direktor ankündigen, in Jahren ohne Direktor an zweiter Stelle nach dem Prorektor. Cf. *Designatio acroasium* 1755; *Designatio laborum* 1755.
 - [6] Segner hielt sich zu diesem Zweck vom 6. bis zum 11. Januar 1755 in Halle auf, cf. Brief Nr. 48.
 - [7] Vorfahren Segners väterlicherseits waren in Anerkennung militärischer Verdienste 1596 von Rudolf II. nobilitiert worden, cf. Völker 1977, p. 100.
 - [8] Cf. Anm. 1.
 - [9] Ludwig Martin Kahle war seit Oktober 1753 als Kammergerichtsrat in Berlin tätig, cf. Meusel 1802–1816, Bd. 6, p. 386–392, hier 387.
 - [10] Cf. Brief Nr. 38, Anm. 1.
 - [11] Die eingesandte Schrift «stimmt ganz mit den Gedanken des ältern Euler überein, ja dieser scheint selbst bei Ausarbeitung dieser Abhandlung mit Hand angelegt zu haben, wie aus dem der Societät übersandten Mscrpt. erhellet, in dem sich an manchen Stellen Leonhard Eulers eigene Handschrift erkennen lässt», cf. Murhard 1804, p. 292. Euler hatte tatsächlich an dieser Arbeit seines Sohnes mitgewirkt, cf. R 2789: O. IVA 7, p. 466 (Euler an Wettstein, 5. August 1755).
 - [12] Segner wartete auf eine offizielle Bestätigung seiner Wahl als auswärtiges Mitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften, cf. Briefe Nr. 40; 68, Anm. 8.
 - [13] Dort als Adressat irrtümlich Karl Ludolph von Danckelmann.

43

SEGNER AN EULER
Göttingen, 27. Oktober 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Er HochEdelgb. haben die Sr Königl. Majestät überreichte Punkte vollkommen zu meinem Vorthail abgefaßt,^[1] und mich dadurch aufs neue unendlich verpflichtet. Bei dem ersten hatte ich vergessen zu melden, daß ich eben nicht verlangen könnte die 1500 r. als eine Besoldung zu haben, sondern daß ich zufrieden wäre, wenn ich darauf, ohne Absicht auf den ungewissen Applausum, (welcher großen Theils auf den vorgefaßten Meinungen der Studenten beruhet, und in welchen die Künste anderer Lehrer immer einen großen Einfluß haben) Rechnung machen könnte. Ob Neben Einkünfte bey der Hällischen Universität, und insonderheit bey der mir

allergnädigst zgedachten Stelle, sind, (gleichwie hier der Cantzler von einer jeden Promotion etwas genießet) war mir unbekant: Sie müßen aber allerdings mitgerechnet werden, weil ich hier auf diese Art von Accidentien gerechnet habe. Daß Se Majestat allergnädigst anzubefehlen geruhet haben, Physicalische, und vielleicht auch einige Mathematische Instrumente anzuschaffen, halte ich vor etwas wichtiges: Und wenn auf eine Pension von Petersburg gewisse Rechnung zu machen wäre, das ist, wenn die Sache auf Er HochEdelgb. geneigte Gesinnung allein Ankäme, so würden diese drey Posten, mit den allergnädigst bewilligten 1000 die Summe der 1500 ohngefehr voll machen, und meine Wünsche wären erreicht. Da aber bey dem letzten noch immer einige Ungewissheit obwaltet, so haben vielleicht Se. Königl. Majestat die höchste Gnade, noch 200 zu zusetzen. Wollen Er HochEdelgb. dieser wegen noch einen Versuch thun, so werde ich es mit dem gehorsamsten Danck erkennen: finden Sie es aber nicht rathsam, oder ist der Versuch ohne Würckung, so können Er HochEdelgb. auf die allergnädigst verwilligte 1000 r. schließen. Der Ausgang dabey beruhet auf der Vorsehung. Denn sterbe ich bald, so haben die Meinigen von dieser Veränderung Augenscheinlich Schaden.

Vor die allergnädigste Bewilligung der übrigen Punkte, dancke ich in der allertiefsten Unterthänigkeit. Bei den vierten derselben habe ich gehorsamst zu melden, daß das Datum des ersten Segnerischen Adelbriefes (denn es sind ihrer zweyen) 1596 sey, und daß ich vorlängst um eine Copie desselben, mit des Ungarischen Herrn Palatinus^[2] Unterschrift, geschrieben habe, welche ich, wenn es befohlen wird, alsdann einsenden kan.^[3] Denn 5ten Punct haben Er HochEdelgb. etwas zu meinem Vorthail ausgedehnet. Ich habe hier einige publique Instrumente: die übrigen aber muß ich mir selbst schaffen. Ich erinnere dieses, damit ich nicht in Verdacht gerathe, wenn die Sache etwa kund wird.

Ich bin also, mit Gott gäntzlich, und so, wie Er HochEdelgb. es mir vorgeschrieben haben, den allergnädigsten Ruff nach Halle, auf die vorgesetzten Bedingungen anzunehmen und zu befolgen, entschloßen. Ich gehe nicht wieder zurück, und kan, wenn dieser Brief abgegangen seyn wird, nicht wieder zurück gehen. Mein Gewissen leidet es keines weges. Ich weiß was ich einem wahrhaftig großen Könige, der mich seiner allerhöchsten Gnade würdiget, was ich einem solchen Gönner, als Er HochEdelgb. sind, schuldig bin, und würde mich selbst vor den verächtlichsten unter den Menschen halten, wen ich dieser Erkantnuß zuwieder handelte. Machen es Er HochEdelgb. in denen noch einiger Massen zweifelhaften Puncten so gut, als Sie es machen können, so bin ich völlig zufrieden.

Und nun bitte ich nichts mehr als um die Beschleinigung der würcklichen vocation, damit ich um meine Erlassung anhalten könne. Es grauet mir vor diesen Umstand, denn ich werde viele Schwürigkeiten finden. Aber ich bin frey, und niemand kan mich halten. Gegenwärtig spricht jedermann allhier die Sache habe sich zerschlagen, und ich werde nicht weggehen. Er HochEdelgb. laßen sich dieses Gerüchte nicht beunruhigen, wenn es bis nach Berlin gebracht werden solte. Es komt nicht von mir: ich finde aber auch nicht nöthig demselben zu widersprechen.

Was die Russisch Kayserliche Academie anlangt, so verspare ich es auf eine andere Gelegenheit Er HochEdelgb. davor den verpflichtesten Danck abzustatten:

denn ich habe noch ein und anderes anzufügen. Wir haben hier an H. Campen einen außerordentlich guten Mechanicus.^[4] Sein Vater ist Prediger in Geilsdorf^[5], 4 Meilen von Berlin, und seine Schwester, Mlle Campe ist in dem Schlosse zu Berlin über das weisse Zeug gesetzt, er selbst aber dienet als Senator und Bauherr bey der hiesigen Stadt nur auf 200 bis 250 r. Er macht dioptrische und Catoptrische Teleskope, und alle Arten von Microscopen mit ihren Einfassungen, in der grössten Vollkommenheit. Auf dem Observatorio stehen unter andern Stücken seiner Arbeit zwo Uhren von ihm, mit Grahams echapements,^[6] und dessen übriger gantzen Einrichtung, wie sie Marinoni beschreibt,^[7] Auch hat er einen Messingenen Quadranten von 3 Schuhen in der Arbeit, welche überhaupt der Englischen nichts nachgibt, außer in dem Stiche der Ziffern und Buchstaben. Er theilet accurat, und ob er wol kein Astronomus ist, so kan man sich doch bey einer observation, die ihm vorgeschrieben wird, sicher auf ihn verlaßen. Ich wünschte daß der Mann an einem Ort wäre, da seine Geschicklichkeit mehr geschätzt würde, als hier: und er wäre geneigt nach Berlin oder Halle zu ziehen wenn er einiges fixum zu hoffen hätte. Wäre nicht etwa eine Bedienung auszumachen, bey welcher er Zeit übrig hätte, seine Mechanische Arbeiten fortzusetzen. Damit Er HochEdelgb. einiger Massen im Stand zu Urtheilen, ob ich aus Freundschaft zu viel schreibe, so werde ich mit der ersten fahrenden Post eines von seinen kleinsten Telescopen senden. Es ist schon etwas gebraucht, aber es ist eben kein neues vorhanden. Er HochEdelgb. belieben es vor das Porto zu behalten.

Weil ich keine eigene Antlia habe, so war vor empfang Er HochEdelgb. geehrtesten meine Absicht eine nach Smeatons Art (*Transact[ions]* vol. 47. pag. 415)^[8] hier machen zu lassen. Dieser wichtige Brief aber hat die Sache geändert; und ich muß nunmehr Dero Verordnungen erwarten.

Daß ich Er HochEdelgb. Briefe bestelle ist der geringste Dienst, den Sie von mir fordern können, und ich werde mir zu Dero vielen Wolthaten noch eine neue ausbitten müssen, daß Sie mir nemlich Gelegenheit Geben mögen mich danckbar zu bezeugen. Indeßen verharre ich ohne Ausnahme

ErHochEdelgb.
gehorsamer Diener
Segner

Göttingen den 27. Octobr. 1754.

H. Lowitz hat mir geschrieben, daß er als Professor hieher kommen, und seine Globus fabrique mit bringen wolle:^[9] Und heute erfuhr ich daß auch der H. Rath Frantz willens sey, sein Domicilium hier aufzuschlagen^[10].

- [1] Cf. R 660: O. IVA 6, p. 344 f. (Euler an Friedrich II., 7. Oktober 1754). Zu den daraus folgenden Verhandlungen cf. ib., p. 346–348; Kaiser u. Krosch 1963, p. 477–483.
- [2] Graf Ludwig Ernst Batthyány.
- [3] Cf. Brief Nr. 51.
- [4] Franz Leberecht Kampe hatte sich, aus Jena kommend, am 27. Oktober 1735 an der Universität Göttingen immatrikuliert, cf. Selle 1937, p. 9.
- [5] Vielm.: Gielsdorf.
- [6] Graham erfand um 1715 den ersten ruhenden Ankergang für Pendeluhren («Graham-Hemmung»), cf. *Observations on the new scaping for clocks*, GM, 24, 1754, p. 396–399, hier 397.
- [7] *De horologiis oscillatoribus Londini constructis* (Marinoni 1745, p. 167–181).
- [8] Smeaton 1753.
- [9] Georg Moritz Lowitz trat im Februar 1755 seine Stellung als Professor für Kosmographie und praktische mathematische Wissenschaften in Göttingen an (Forbes 1971, p. 115; Voit 1937).
- [10] Johann Michael Franz wurde am 21. Juni 1755 offiziell als Professor nach Göttingen berufen (Forbes 1971, p. 115). Mit Tobias Mayer, Lowitz und Franz, der «einen grossen Antheil an der Homannischen land-Kartenfabrik hatte, die man durch ihn mit nach Göttingen zu ziehen vermeinte», waren nun einige der «fürnehmsten Mitglieder» der kosmographischen Gesellschaft von Nürnberg in Göttingen vereint (Samuel Christian Hollmann, *Die Georg-Augustus-Universität zu Göttingen in der Wiege, in ihrer blühenden Jugend, und reifferem Alter [...], Fortsetzung / Von der Hand des Hofr. Reuss abgeschrieben im December 1814*, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 4 Cod. Ms. hist. lit. 82).

44

SEGNER AN EULER

Göttingen, 9. November 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gonner.

Er HochEdelgb. bin ich vor die ungemeine und gantz unverdiente Güte, womit Sie mein Glück zu bauen, Sich so sehr haben angelegen seyn laßen, auf immer verpflichtet, und ich werde die gantze übrige Zeit meines Lebens Dieselben als meinen Beförderer verehren, auch keine Gelegenheit vorbey gehen laßen Ihnen meine wahre Danckbarkeit zu bezeugen. Wenigstens werden die wünsche vor Er HochEdelgb. und Dero vornehmen Hauses Wohlergehen nicht weniger Eifrig seyn, als die ich vor mich selbst thue. Gott erhalte Er HochEdelgb. bis zu dem spätesten Ziel des menschlichen Alters, und sätige Sie mit Ehre, Ruhm, und allem was wir in dieser Zeitlichkeit wünschen können: insonderheit aber vervielfältige und vermehre er Ihnen die Freude, welche der gestrige Tag Er HochEdelgb. so wol als mir verursacht hat, in dem die Schrift des H. Sohns in der hiesigen Gesellschaft der W[issenschaften] den ihr gebührenden Preiß würcklich erhalten hat.^[1]

Sr Mstät in Dero Schreiben geäuserte allernädigste Gesinnungen sind wahrhaftig königlich. Ich kan nicht ausdrücken, wie sehr mich dieselben entzucket haben. Ins künftige werden alle meine Kräfte Sr Mstät gewiedmet seyn, und mein

äuserstes Bestreben wird dahin gehen, mich Deroselben aller höchsten Wink gemäß zu bezeugen.

Etliche Stunden nach Er HochEdelgb. geehrtesten Briefe, habe ich auch die förmliche vocation von der Post erhalten: und morgen werde ich ohne Bedingung in Hannover um meine Dimission anhalten. Ich habe die Sache bereits vorläufig an des H. CammerPräsidenten von Munchhausen Excellence berichtet, und eine Antwort voll Schwürigkeiten wegen der Dimission erhalten. Ich habe aber das Zutrauen zu diesem in der that ungemein Leutseligen Herren, daß nach genauerer Einsicht aller Umstände, er von selbst geneigt seyn werde mich zu entlassen, und werde deswegen die Nachdrücklichsten Vorstellungen thun. Ich sehe nichts so man mir im Wege legen könnte: und bey mir selbst ist ein Entschluß, welchen ich nach reiffer Überlegung gefaßt habe, und zu welchem ich mich verpflichtet achte, unveränderlich. Von meiner Wanckelmüthigkeit haben also Er HochEdelgb. nichts zu befürchten. Meine Freunde bestärcken mich vielmehr in dem Gefassten Entschluß, als daß sie mir davon abrathen solten: und ich sehe in der that nicht, wie ein vernünftiger Mensch anderst dencken könne, als ich bey dieser Gelegenheit gedacht habe. Ich verehere mit Er HochEdelgb. hierinne vornehmlich die Wege der Vorsehung, und habe das feste zutrauen, daß dieselbe allen Widerstand zu heben wissen wird.

An des H. von Danckelmanns Excellence werde ich mit der nächsten Post zu schreiben die Ehre haben.

Vor die geneigte attention auf den H. Campen dancke ich gehorsamst, ich hoffe daß das kleine Telescop unversehrt eingelauffen seyn wird,^[2] und bedaure nur, daß eben nichts beßers fertig gewesen ist.

Von dem erhaltenen Preiß hat der Secretarius der Societät noch nichts an mich gemeldet; ich weiß aber daß er Er HochEdelgb. H. Sohn zugesprochen ist, von zweien Gliedern der Gesellschaft. Er HochEdelgb. haben also wegen des Empfangs und der Übersendung des Preises zu befehlen. Ich werde wol die zweite helfte der zerschnittenen Devise haben müssen,^[3] wenn es beliebig ist, mir diese Besorgung aufzutragen.

Und nun habe ich noch eine gantz inständige bitte an Er HochEdelgb. zu thun, welche Sie mir gewähren müssen, wenn Sie würcklich einige Liebe vor mich haben. Diese ist, daß Sie mich in Dero Briefen mit keinen andern titul beehren, als mit dem jenigen, welchen ich vornehmlich hoch schätze, Dero Freundes. Nach meiner Art zu dencken wird es mir sehr wehe thun, wenn ich ein anderes Wort, so meine geringe Person bezeichnen soll, in Dero Briefen erblicke. Im gegentheil wird das jenige, so ich mir ausbitte, mich so wol der ausnehmenden Ehre welche zu genießen das Glück habe, als meiner unverbrüchlichsten Pflicht erinnern; denn ich bin würcklich mit größern Ei[fer] als ich ausdrücken kan

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
JASegner.

Gottingen den 9. Novemb. 1754.

R 2461 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 43, fol. 430–431v

[1] Cf. Briefe Nr. 38; 40.

[2] Cf. Brief Nr. 43.

[3] Cf. Brief Nr. 38, Anm. 2.

45

SEGNER AN EULER

Göttingen, 20. November 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Die Besorgniß, welche Er HochEdelgb. in Dero letztern geäußert haben, verbindet mich Ihnen gehorsamst zu berichten, daß hier alles gar gut zu gehen scheine. Ich habe als bald nach empfangener allergnädigsten Vocation um meine Erlassung bey dem Geheimden Raths Collegio zu Hannover angehalten. Zugleich ist, auf meine Declaration bey der Universität, wegen des ProRectorats Anfrage geschehen. Und ich habe noch darüber den H. LeibMedicus Werlhof, meinen Alten Freund, ersucht mein Petitum bey unsers H. Curatoris^[1] Excellenz mündlich zu unterstützen. Der Universität ist zur Antwort worden, daß ob zwar meine Erlassung von unsers allergnädigsten Königes hohen Willen abhängt, es dennoch billig sey, mich dermalen mit dem ProRectorat zu verschonen: und sie hat dem zu Folge würcklich andere Vorschläge gethan. H. Werlof hat mein Gesuch sehr bündig unterstützt. Die Antwort war ebenfalls, es käme die Sache auf den König an, und es sey dieselbe bereits angebracht worden. Sonst werden mir keine Vorschläge gethan, und nicht einmal Persuasionen versucht, also urtheilet jedermann, die Dimission sey völlig beschlossen, und der Minister, auf welchen alles lediglich ankommt, wolle nur die Formalität beobachten. Ich dencke also an nichts mehr, als mich zur Abreise anzuschicken. Es haben sich Kaufleute zu meinem Hause gefunden, denen die Sache im Ernst scheint, und in Halle ist mir ein Hauß zur Miethe angeboten, welches der Beschreibung nach, meinen Wünschen gemäß ist. Mein Vorsatz ist noch immer in wenigen Wochen eine Reise nach Halle zu thun, um Verschiedenes zu veranstalten: aber es dürfte sich nicht schicken dieselbe ehr vorzunehmen, als von London Antwort erfolgt.^[2] Genug hievon. Er HochEdelgb. werde ich von allen dergleichen Vorfällen nichts weiter melden, ehe diese Antwort erfolget.

Von dem H. Secretarius der Gesellsch[aft] der W[issenschaften]^[3] ist wegen des Premij^[4] nichts an mich gelangt. Also kan ich in dieser Sache nichts thun, als Er HochEdelgb. weitere Befehle erwarten. Das Premium ist gewiß, und nicht viel daran gelegen, durch was vor einen Canal es an Dero H. Sohn gelange.

Ob ich zwar meine Absicht mit der LuftPumpe, wie ich die Ehre gehabt habe zu berichten, ausgesetzt, so werde ich doch ein und anderes hier verfertigen laßen, und das erste soll eine Maschine zur projection der Schweenen Körper seyn, um das Bombenwerffen zu erklären. Ich hoffe sie soll gut gerathen, und die Direction überflüssig accurat geben. Auch lasse ich an einem tubo von Acht Schuhen, von gantz besonderer Einrichtung arbeiten. Geräth dieser nach Wunsch, so wird es ein ungemein bequemes Instrument. Ich bin zufrieden, daß mir diese Instrumente bleiben, wenn sie dem Publico nicht anständig sind: wünschte aber recht sehr, daß diejenigen, deren besorgung Er HochEdelgb. anvertrauet ist,^[5] zur rechten Zeit vorhanden seyn möchten.

Vor einiger Zeit stund in der Zeitung, daß in Petersburg Feldmeßer, Baumeister und andere dergleichen Herrn gesucht werden. Es lebt ein gewißer H. Matsko, der mich hier fleissig gehöret, und es in der that in der Mathematic weit gebracht hat, in Thorn, da er in der Schule informiret, und zugleich die Stelle eines Organisten vertritt, welcher wünschte an einem Ort zu seyn, da er sich mit etwas wichtigern beschäftigen könnte. Ich bin versichert, daß wenn Er HochEdelgb. Gelegenheit sähen ihn anzubringen, wir von dem Mann keine Schande haben würden. Er hat ein redliches Hertz. Komme ich nach Halle, so werde ich auch mit dem H. P. Eberhard deswegen sprechen, der ihn kennet: denn sie waren zugleich hier, und wohnten in einem Hause.

Was H. Mayern eigentlich determiniret habe, hier zu bleiben,^[6] kan ich nicht wissen. Es scheint nicht daß er damals gewust habe, daß H. Lowitz hieher kommen soll. Der Mann agiret überhaupt nach gar besondern Grund Sätzen.

Ich habe die Ehre mit aller ersinnlichen Hochachtung und Danckbarkeit zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
J. A. Segner.

Göttingen 20. Nov. 1754.

R 2462 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 428–429v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de / l'Academie Royale des Sc. et BB. LL de / Berlin, Membre de l'Acad. Imperiale / de Petersbourg et de La Societe Royale / de Londres / à / Berlin.»

[1] Gerlach Adolf von Münchhausen.

[2] Gemeint ist die offizielle Entlassung durch König Georg II., der gleichzeitig Kurfürst von Hannover war.

[3] Johann David Michaelis, cf. Brief Nr. 46.

[4] Johann Albrecht Euler hatte einen Preis der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen erhalten, cf. Briefe Nr. 38; 40; 44.

[5] Cf. R 661 – R 663: O. IVA 6, p. 346–348 (Euler–Friedrich II., 21. Oktober – 4. November 1754).

[6] Cf. Brief Nr. 42, Anm. 1.

46

SEGNER AN EULER

Göttingen, 27. November 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. haben meine gehorsame Bitte^[1] nicht statt finden laßen. Ich habe in der that diese Gewogenheit nicht verdient, aber ich werde trachten sie zu verdienen. Und endlich hoffe ich es dahin zu bringen, daß Sie mich derselben gewehren. Aber keine Gründe sind vermögend, die Verbindlichkeit welche ich gegen Er HochEdelgb. hege zu vermindern: und ich bitte dieses nicht weiter zu versuchen. Mein Hertz empfindet in der schuldigen Danckbarkeit ein allzugroßes Vergnügen, als daß ich es leiden könnte, deßelben beraubt zu werden.

Von den Instrumenten habe ich einen besondern Aufsatz gemacht.^[2] Ich werde zu folge eines Articulu[s] derselben Smeatons Luft Pumpe^[3] dieser Tagen in die Arbeit nehmen. Wird der Vorschlag angenommen, so bitte mir eine Specification desjenigen aus, so der Berlinische Mechanicus^[4] gemeiniglich machet.

So gut auch das Gregorianische Telescop seyn mag, so ist es doch nicht kostbar.^[5] H. Campe arbeitet leicht, und gibt deswegen seine Instrumente wolfeil: so daß wenn ich etwas vor andere bey ihm bestellen muste ich den Preiß öfters um die helfte erhöht habe; doch hat sich niemand über ihn beschweret. Das Telescop ist meiner liebsten gewesen, welche deßen gar leicht entberen kan. Es hat aber H. Campe andere Spiegel darein gesetzt, als ich ihm gesagt habe, daß Er HochEdelgb. es haben sollen: Und Sie erachten leicht daß dieses die besten gewesen, die er hatte. Er HochEdelgb. sehen hieraus, daß ich vor meine Person noch ein Schuldner bin.

Die Medaille^[6] gehet hiebey, und ich gratulire dazu gehorsamst. Es hat sich aber die Gesellschaft aus gebethen daß der H. Sohn, an welchen meine unbekante Empfehlung zu machen bitte, den Empfang an dieselbe melden möge. Vielleicht fürchten sie ich möchte dieselbe selbst behalten. Der Brief kan nur an den Secretarium der Societät, H. Michaelis, Professorem philosophiae ordinarium, gestellet werden.

H. Mayer hätte seine Dimission allerdings haben können. Aber die Gesellschaft der W[issenschaften] konte ihn nicht entberen. Deswegen hat sie dringende Vorstellungen gethan, und man hat in Hannover mehr bewilliget, als man hätte bewilligen sollen, wie ich mit der Zeit im Stand seyn werde zu eröffnen. Aber eben diese Umstände verursachen daß ich mit demselben keine Gemeinschaft haben kan.^[7]

Den H. M. Aepin halte ich vor einen sehr geschickten Mann, der wol zu leben weiß, und darauf ist bey einem Collegen meines ermessens vornehmlich mit zu sehen. Die Wissenschaft nutzt dem publico, und die Lebens Art beschweeret oft den Collegen. Daß aber H. Aepin, welchen ich nicht persönlich kenne, Moralität und Lebens Art habe, schließe ich aus seinen Briefen, und aus der relation eines

artigen Cavalliers, der ihn wol kennet.^[8] Seine Wißenschaft halte ich hoch: und habe ein Specimen davon beygelegt. Wenn Er HochEdelgb. an ihn schreiben, so bitte ich aus besondern Ursachen, daß Sie ihm vermelden wollen, ich habe seiner im besten gedacht. Befehlen es Er HochEdelgb. so kan ich den Mann auch selbst sondiren.^[9]

Ich habe die Ehre mit aller ersinnlichen Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamer Diener
J. A. Segner

Gottingen den 27. Nov. 1754.

P. S.^[10]

Die Physicalischen und Mathematischen Instrumente betreffend.

Es wäre, meines geringen Erachtens, vor allen Dingen ein System fest zusetzen, nach welchen diese Instrumente einzurichten sind; und wo möglich eben dasjenige, über welches vornehmlich gelesen werden soll. Dieses System müste so gewehlet werden, daß weder durch unnöthige Versuche die Zeit verderbt, noch etwas nützlichliches vorbey gelassen würde.

Bey den Kosten komt vieles darauf an, wie prächtig die Instrumente aussehen sollen: und dadurch kan der Preiß derselben leicht zwey oder drey mal so groß werden. Meines erachtens müßen die Instrumente, außer der saubern Arbeit, sonst keinen Zierath haben.

Wenn man die Instrumente so einrichtet, daß man sie an die Wand, auf einen Tisch, oder verschiedene an ein gemeinschaftliches Stativ, befestigen kan, werden nicht nur viele Kosten gesparet, sondern es lassen sich auch die Instrumente besser conserviren.

Die Instrumente müssen keine übermässige Grösse haben, wie die meisten Leupoldischen. Die Accuratesse bestehet im Mittel. Grosse Instrumente ermüden den demonstrator, und erfordern beym Gebrauch viele Zeit. Es ist also gar wol möglich mit geringern Kosten bekere Instrumente zu schaffen, als mit größern.

Wolten Se königl. Majestät allergnädigst geruhen den Künstler, dessen Geschicklichkeit Er HochEdelgb. aus der übersendeten Probe so hoch schätzen,^[11] in Dero Dienste zu ziehen, so würde unter andern dadurch erhalten werden können, daß das meiste Geld, so vor die Instrumente auszugeben seyn wird, im Lande bliebe, ja es würde dadurch auch zuweilen von auswärtigen etwas eingebracht werden. Und wenn Se allerhochste Majestät denselben ins besondere der Universität Halle schencken wolten, so solte ich hoffen, daß er ihr wicht[ig]en Nutzen leisten könnte. Ich darf nunmehr dreiste sagen, daß ich seine Arbeit höher schätze, als die Englische: und er ist nur allzu wolfeil.

Die nachfolgende unterthänigsten Vorschläge können jedoch ins werck gestellet werden, wenn auch dieser Künstler hier zu Göttingen bleibt.

Ausser einer Luft Pumpe und deren Zugehör, bin ich mit dem meisten Instrumenten versehen, so zu den Experimenten erfordert werden, die in meiner *Naturlehre*^[12], zu weilen nur mit ein paar Worten, angedeutet werden. Ob zwar dieselben weder ansehnlich, noch sämtlich vollkommen sind, so könnten sie doch zum Anfang dienen.

Eine Antlia nach Smeatons Verbesserung (welche die Luft fünf bis zehn mal mehr verdünnet, als die gemeinen englischen)^[13] könnte ich hier angeben und dirigiren, so daß sie zu Ostern, oder bald hernach, fertig würde. Diesem könnten noch einige Kleinigkeiten beigefügt werden.

Ein und anderes, insonderheit ein paar Thermometer, könnte ich aus Holland verschreiben.^[14]

Bey meiner Reise nach Halle, die ich um Weinachten vorzunehmen gedencke, könnte ich auch einige dasige Künstler in Arbeit setzen. Er HochEdelgb. haben wol auch die Geneigtheit, ein und anderes Stück, so in Berlin fertig zu haben ist, zu kauffen, oder etwas nach einzusendenden Genauen Rissen verfertigen zu lassen.

Dieses wäre zum anfänglichen Apparatus hinlänglich, welcher nach und nach vermehret und verbessert werden könnte.

Was die Kosten anlangt, so würden Se Königl. Mstat allergnädigst geruhen etwas zum Anfang zu bewilligen, und hernach jährlich eine gewisse Summe zu bestimmen. Wenn die Instrumente nicht ausserordentlich kostbar seyn sollen, so solte ich unterthänigst davor halten, 400 r. wären zum Anfang, und 100 r. zum jährlichen Zuschuß, genug; welche noch nach einiger Zeit gemindert werden könnten. Wiewol bey den Instrumenten immer etwas zu bessern ist, und von Zeit zu Zeit etwas neues erfunden wird.

Diese Einkünfte müsten jährlich berechnet werden, und es wäre bey der Ausgabe ohngefehr nachfolgendes fest zu setzen.

Instrumente unter einem gesetzten Preiß von ... thlr, ließe ich ohne Anfrage verfertigen; die aber diesen Preiß übersteigen, darüber müste ich erst eine Genehmigung von ... haben.

Zur ausführung neuer Erfindungen müste ich die Genehmigung von ... haben, wenn sie in die Rechnung kommen solten.

Ließ ich aber etwas auf meine Gefahr machen, so hätte ich die Hoffnung, daß falls es gut geriethe, und brauchbar würde, es das Publicum mir, vor einen billigen Preiß, abnehmen werde.

Was in einem Jahr gesparet wird, könnte zur Revenue des künftigen geschlagen, und davon etwas kostbareres geschafft werden.

Solte die Revenue von einem Jahr nicht hinreichen, so wäre es mir erlaubt einen Vorschuß zu thun, es müste aber derselbe nicht grösser seyn, als die Revenue von einem Jahr. Von meinen alten Instrumenten wäre das Publicum nicht verbunden etwas zu kauffen, ob ich sie wol, und zwar jedes Stück einzeln, demselben überlassen will, wenn es verlangt wird.

Zur Vermeidung aller Collision unterstehe ich mich noch eine allerhöchste Verfüegung allerunterthänigst auszubitten: daß ich nemlich nicht schuldig seyn

soll die Publiquen Instrumente weg zuleihen. Ich weiß aus der Erfahrung was daraus vor üble Folgen entstehen, wenn jedermann zu dergleichen Dingen ein Recht zu haben vermeinet. Ich würde hin wiederum auf diejenigen Publiquen Instrumente, welche vielleicht andere in ihrer Verwahrung haben, keine Forderung machen, sondern, wenn sie mir den Gebrauch derselben zu weilen erlauben wollen, dieses als eine blosse gefälligkeit ansehen.

Ich verharre

ut in litt[eris]

R 2463 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 426–427v

R n. v. Orig., 4 Bl. – GStA PK Berlin, I/96, Nr. 96R, fol. 30–33v

- [1] Betrifft wohl die Anrede, cf. Brief Nr. 44.
- [2] Cf. Postskriptum.
- [3] Cf. Brief Nr. 43.
- [4] Gemeint ist vermutlich Johann Heinrich Ring, der seit 1753 für die Berliner Akademie der Wissenschaften tätig war.
- [5] Gemeint ist die an Euler gesandte Probe der Arbeit Kampes, cf. Brief Nr. 43.
- [6] Eine Goldmedaille von 25 Dukaten als Preis der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, cf. Brief Nr. 44.
- [7] Bis 1754 hatten sich Mayer und Segner die Leitung der Göttinger Sternwarte geteilt; Mayer forderte dann jedoch die alleinige Leitung, was ihm bewilligt wurde. Cf. Brief Nr. 42, Anm. 1.
- [8] Es handelt sich vermutlich um Johan Carl Wilcke. Wilcke hatte in den Jahren 1751–1753 in Rostock bei Aepinus Unterricht genossen und mit ihm im selben Hause gewohnt, bevor er seine Studien in Göttingen fortsetzte, cf. Home 1979, p. 19f. Aepinus las im WS 1751/52 über Segner 1739, cf. Oseen 1939, p. 23.
- [9] Nach Mayers Absage an Berlin führte Euler Verhandlungen mit Aepinus aus Rostock, der vom 22. November bis zum 13. Dezember 1754 als Gast der Akademie in Berlin weilte (W. Knobloch 1984, II, Nr. 718, p. 156 f.; cf. R 54, Memorandum Aepinus' an die Berliner Akademie mit handschriftlichem Vermerk Eulers, wohl am oder vor dem 13. Dezember 1754 redigiert). Aepinus trat das Amt des Direktors der Berliner Akademiesternwarte im April 1755 an.
- [10] Dieses Memorandum Segners hat Euler am 8. Dezember 1754 an Friedrich II. weitergeleitet (R 668: O. IVA 6, p. 363 f.).
- [11] Franz Leberecht Kampe, cf. Brief Nr. 43.
- [12] Segner 1746.
- [13] Cf. Smeaton 1753.
- [14] Gemeint sind Instrumente des Jan van Musschenbroek, cf. Brief Nr. 49.

47

SEGNER AN EULER

Göttingen, 18. Dezember 1754

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeneigter Herr und Gönner.

Die dimission ist gekommen. So fängt der H. LeibMedicus den Brief an, welchen ich gestern, mit Er HochEdelgb. geehrtesten zugleich, erhalten habe.^[1] Sie ist aber noch nicht hier in Göttingen. Doch kan ich nun mehro um die Erlaubnüß zur Reise nach Halle bitten, welche auf den 2. Jenner festgesetzt ist, wenn die Wege beßer werden. Es wird allerdings meine Schuldigkeit seyn, Er HochEdelgb. und meinen übrigen Vornehmen Patronen in Berlin aufzuwarten: Aber diesen Winter wird es nicht geschehen können. So bald in deßen die dimission hier anlangt, werde ich an des Freyherrn von Danckelmann Excellence davon unterthänigen Bericht abstaten.^[2] Die Documente aus Ungarn^[3] erwarte ich ebenfalls im Januarius, weil sie fertig seyn, und nur auf die Unterschrift warten sollen, die dem 16 dieses [Monaths] in der Versammlung der Gespannschaft (Comitatus) hat können vollzogen werden. Ich weiß nicht an wen ich sie senden soll, wenn nicht Er HochEdelgb. die Geneigtheit haben wollen Sich damit beschweren zu laßen.

Daß der Vorschlag wegen der Instrumente Er HochEdelgb. beyfall gefunden hat, ist mir besonders angenehm. Ich dencke mit dem dazu bestimmten Geld gar wol aus zu kommen. Die Antlia ist in der Arbeit.^[4] Der Stiefel wird Zinn, eine menage die zur Verbeßerung dienet. Denn das Messing wird vom Oele angefressen, welches bey diesem Instrumente gar was un bequemes ist.

Ich kan nicht ausdrücken wie sehr es mich vergnüget, daß Se Mstat allergnädigst geruhen wollen, mir die Arbeiten in Halle vorzuschreiben. Ich habe darum unterthänigst bitten wollen, aber gedacht, es sey noch Zeit. Ich werde nicht ermangeln mit dem H. Prof. Lange Abrede zu nehmen. In meinen Augen ist es vortrefflich, wenn die Professores sich in die Arbeit theilen. Die Studenten werden beßer bedient, und die Docenten erlangen Zeit. Gemei[ni]glich will auf unsern Universitäten jeder alles thun. Wie ist dieses einem Menschen, der ermüdet wird, und Ruhe bedarf, möglich? Es ist kein Wunder wenn die Arbeit darnach ausfällt. Wenn es H. Lange vor Gut befindet so soll unsere Abrede an Er HochEdelgb. zur Verbeßerung und genauern Vorschrift übersendet werden^[5].

Was die Stunden anlangt, so ist dieses auch Hier eine beständige Klage gewesen. Ich habe gesucht dem Ubel abzuhelfen, aber nicht durchdringen können, ob man wol die Sache vor gut, und an sich meine Vorschläge vor practicabel gehalten. Ich hatte eine Tabelle gemacht, nach welcher die Stunden ausgetheilt werden sollen: und da mangelte es nicht an der Zeit. Die Maximen waren: Collegia die ein Studiosus nie zu gleich höret, oder doch nie zugleich hören soll, gehören sämtlich in eine Stunde. Von dieser Art sind: einerley Wißenschaft von verschiedenen Docenten. Die Anfangs Gründe und hohern theile eben der Wißenschaft. Zwey wichtige

Collegia von verschiedenen Wißenschaften, als Theolog[ia] dogmatica und Pandecten. Doch sind von dieser Tabelle diejenigen Collegia, so nur zu weilen gelesen werden, und wenige Zuhörer haben, ausgenommen, weil man vor dieselbe leicht Zeit findet. Gegenwärtig unterstehe ich mich nicht eine dergleichen Tabelle vor Halle zu machen: ich solte aber dencken daß den dasigen Herrn Professoren dieses etwas leichter seyn werde, wenn sie erstlich wegen der Maximen einig sind.

Vor die geneigte recommendation des H. Campen^[6] dancke ich gehorsamst: wie auch vor das güttige anerbiethen, einige Instrumente in Berlin machen zu laßen. Vielleicht nehme ich mir ehestens die Freyheit einen Riß einzusenden, und denselben Er HochEdelgb. Beurtheilung zu unterwerffen, ehe er executiret wird. Der Brief an H. Michaelis ist richtig bestellt: und ich bin besonders erfreut, daß der H. Aepinus (an welchen wenn er noch in Berlin ist, meine gehorsame Empfehlung ergethet) Er HochEdelgb. Beyfall erhalten hat.^[7]

Die verdrückliche Begebenheit in Cassel bringt der hiesigen Universität die Ehre zu wege, daß die drey jungen Printzen sich hier aufhalten sollen.^[8] Sie werden in wenig tagen erwartet, und sollen mit aller distinction, zu welcher ihnen ihre hohe Geburth ein Recht gibt, tractiret werden. Dero Fr. Mutter Königl. Hoheit^[9] werden sie öfters besuchen, und laßen sich derowegen in dem Hause welches die Printzen bewohnen werden, ein apartement zu recht machen.

Ich habe die Ehre mit unveränderlicher Ehrerbiethung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Gottingen den 18. Xbr. 1754.

R 2464 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 409–410v

- [1] Segner hatte seinen «alten Freund» Paul Gottlieb Werlhof, den königlichen Leibarzt in Hannover, gebeten, sein Entlassungsgesuch zu unterstützen, cf. Brief Nr. 45.
- [2] Segners Schreiben vom 29. Dezember 1754 an Danckelmann ist abgedruckt bei Kaiser u. Krosch 1963, p. 479.
- [3] Cf. Brief Nr. 43, Abs. 2.
- [4] Cf. Brief Nr. 43.
- [5] Cf. Briefe Nr. 48; 49; Euler–Lange, Brief Nr. 8.
- [6] Cf. Brief Nr. 43.
- [7] Cf. Brief Nr. 46, Anm. 9.
- [8] Im Spätsommer 1754 war die bereits mehrere Jahre zurückliegende Konversion des Erbprinzen Friedrich von Hessen-Kassel öffentlich bekannt geworden. Um den Einfluss auf seine Söhne Wilhelm, Karl und Friedrich möglichst gering zu halten und sie vor den befürchteten Nachstellungen des katholischen Klerus zu schützen, wurden sie von ihrem Vater getrennt und zunächst nach Göttingen gebracht, wo sie am 21. Dezember 1754 eintrafen (Wilhelm I. von Hessen-Kassel 1996, p. 10 f.). Die Immatrikulation an der Universität Göttingen am 15. September 1755 (Selle 1937, p. 111) war angesichts des Alters der Prinzen wohl eher eine Formsache.
- [9] Marie von Hessen-Kassel, geb. Maria von Grossbritannien, Irland und Hannover.

48

SEGNER AN EULER
Halle, 10. Januar 1755

HochEdelgebohrner Herr.
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Ich befinde mich seit dem vergangenen Montag mit meiner Frauen allhier. Wir haben ein Hauß (es gehört dem H. Geh. Rath Bohmer in F[ranck]f[urth]) besprochen, und sind im Begriff den Contract zu schließen. Morgen vor Mittag werden wir wieder abgehen.

Mit dem H. Prof. Langen habe ich zu verschiedenen malen gesprochen. Es wäre gegenwärtig zu weitleuftig alle diese Dinge zu schreiben, ich will es von Göttingen aus thun. Überhaupt kan ich sagen, daß ich geschlossen, es sey bey der Universität zwar ein und anderes zu reformiren, dieses aber könne gar leicht geschehen, und dadurch derselben vor vielen andern ein großer Vorzug zuwege gebracht werden. Heute habe ich mit H. Langen über nachfolgende vier Puncte gesprochen. I°. Ob es rathsam sey die Wolfischen Instrumente zu kauffen? Der junge H. Baron (ein Breutigam mit der Tochter des H. Hofr. Mada.j) ist nicht in der Stat, wir konten also die Instrumenta nicht sehen. H. Lange hat sie zwar öfters gesehen, aber auf das Pretium nicht genau acht gehabt. Quaesitus, falls sie die 800 werth seyn solten, ob nicht dennoch diese allerhöchste Gnade Sr Mstät beßer angewendet werden könnte, sagte er, er könne darauf nicht antworten. Wir beschloßen also die Sache aufzuschieben bis ich zu Ostern hieher zöge. Smeaton's Antlia macht keine Schwürigkeit. Ich behalte sie auf allen Fall vor mich.^[1] Zu den Instrumenten habe in den gemietheten Hauß ein großes und schönes Zimmer bestimmt. II°. Haben wir die Collegia unter uns getheilt, zu beider zufriedenheit und dem Nutzen der Universität.^[2] Hievon werde ich aus Gottingen weitleuftig schreiben. III°. Meldete er, daß die Confusion in den Collegiis davon herrühre, daß einige der HH. Juristen ein Collegium so in einem Semestri geendiget werden solte, bis ins dritte Semestre öfters fortsetzten, und doch in jedem dieser Semestrium wieder in einer andern Stunde von vorne anfangen, so daß der Student auf seine Stunden keine Rechnung zum voraus machen könnte, und ein Doctor Iuris wol des Tags 8 bis 12 Stunden läse.^[3] Ein gräulicher abus, den ich nicht vermuthet hatte. Denn übrigens sollen die Stunden zimlich regulirt seyn. IV. Vernehme ich, daß hier sehr schwer Glaser zu verschiedenen Versuchen zu erlangen sind, weil die inländischen Glaßhütten weit abgelegen, und das ausländische Glaß verbothen ist. Also macht eine jede zerbrochene kleinigkeit einen großen Aufhalt. Auch sollen die LicentBedienten bey einem Mekingenen Instrument öfters schwürigkeiten machen weil der ausländische Meking verbothen ist. Ich bin so sehr als jemand vor die inländische manufacturen, solte aber doch dencken, daß der Licent vor den Expe[r]imentir Gläsern ohne Schaden des Monarchen nachgelaßen werden können, wenn sich die Professores noch außer ihren Eid verpflichteten, diese Gnade nicht zu mißbrauchen.

Ich verharre mit besonderer Hochachtung in Eil

EwHochwohlgb.
gehorsamster D[iene]r
Segner

Halle, am Freitag nach Epiphantias 1755.

R 2466 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 488–489

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de / l'Acad. Royale des Sc
et BB. LL. de / Berlin. Membre de l'Acad. Imperiale / de St Petersbourg et
de la Soc. Roy. / de Londres / à / Berlin.»

- [1] Cf. Briefe Nr. 43; 47. Smeatons Pumpe sollte eine rasche Evakuierung ermöglichen, cf. Smeaton 1753. Die in Halle bereits vorhandenen Vakuumpumpen konnten das nicht leisten, cf. Euler–Lange, Brief Nr. 3.
- [2] Cf. Briefe Nr. 47; 49; Euler–Lange, Brief Nr. 8.
- [3] Cf. Euler–Lange, Briefe Nr. 4; 8.

49

SEGNER AN EULER

Göttingen, 22. Januar 1755

HochEdelgebohrner Herr
Hochzuehrender Herr Professor
Hochgeneigter Gönner.

Er HochEdelgb. werden meinen Brief von Halle ohnfehlbar erhalten haben. Vor acht Tagen bin ich mit meiner Frauen, und ihrer gefahrtin, der Buchhändlerin vandenHoek glücklich wieder hier ankommen. Halle hat uns vortrefflich gefallen, und ob ich mir wol vorgesetzt hatte niemand zu besuchen, als wo ich zu thun hätte; so sind wir doch gezwungen gewesen verschiedene Höflichkeiten anzunehmen. Mit dem Bohmerischen Hause, so ich miethen werde, bin ich völlig zu frieden.

Seit meiner zurückkunft habe ich die Zeichnungen der Wolfischen Instrumente in deßen *Versuchen*^[1] mit Fleiß angesehen. Sie machen einige Parade, aber es sind viele schlechte Dinge darunter, alle kleinigkeiten sind besonders vorgestellt, und manches Instrument komt bey verschiedenen Versuchen öfters vor. Gesetzt also es sind alle diese Instrumente vorhanden, und im guten stand, aber keine neue dazu kommen, so würde ich meines orts mich sehr bedencken, über den werth des Messings noch 100 thl. davor zu geben. Die meisten Instrumente sind in dem alten geschmack, und nicht recht proportionirt. Ja wenn die Smeatonische Antlia, mit ihrem apparatu fertig seyn wird,^[2] (und es ist bereits vieles daran gemacht) so ist schwerlich ein einziges Stück in diesem Apparatu, wornach ich mich sehnete. Das

meiste habe ich beßer, oder werde es doch bald beßer bekommen. Urtheilen also Er HochEdelgb. selbst, wie wenig ich bey so gestalten Sachen der hohen Königl. Gnade zu erfreuen Ursache haben würde, und wie wenigen Nutzen die Universität draus ziehen könnte, wenn dieselbe zur erkauffung dieser Instrumente solte angewendet werden. In deßen können besondere Umstände vorwalten, die mir unbekant sind, die zu diesen Kauf rathen, oder denselben vielleicht gar unvermeidlich machen: und als dann habe ich nichts zu sagen. Ist aber dieses nicht, so wäre mein unmaßgeblicher Vorschlag, die allergnädigst accordirte 800 r. nicht eben auf ein mal, sondern nach und nach, und nur zu wichtigen Instrumenten, anzuwenden. Kleinigkeiten, die ohne dem bald verdorben werden, möchte sich der Professor selbst anschaffen, wie auch solche Dinge, die bloß bey gewisser Gelegenheit gebraucht, und deswegen nicht kostbar gearbeitet worden. Es würde ein größeres Ansehen geben, wenn Halle auf einmal einen etwas vollständigern Apparatum erhielte; aber es würden darunter nothwendig viele schlechte, wenigstens überflüssige, Dinge vorkommen. Im gegentheile erhielte Sie nach dem erstern Vorschlag bloß auserlesene Stücke: und sie würde doch wol Gelegenheit finden, sich der allerhöchsten Königl. Gnade zu rühmen, wenn sie gleich den Apparatum erst nach und nach erhielte. Ich werde nach dem Haag schreiben, um zu erfahren, was man in Holland fertig haben kan, und das nächste mal über Braunschweig reisen, weil daselbst bey Carolino schöne instrumente, aus der Musschenbroekischen Fabric^[3] vorhanden sind. Es ist nicht gut vor die Experimental Physic, daß um Halle keine inländische Glashütten vorhanden, und das Ausländische Glaß verbotnen ist.^[4] Wäre bloß accise drauf, so würde diese Kleinigkeiten wenig betragen: wie ich aber die Sache verstanden habe, so darf es gar nicht eingeführet werden. Wäre es nicht möglich hierinne ein Mittel zu finden? Ich habe so wol hievon, als wegen der aus Messing^[5] verfertigten Instrumente bereits von Halle geschrieben: und ich hoffe H. P. Lange werde sich in ansehung der Unordnung bey den Collegiis weitleuftiger erkläret haben.^[6]

Ich bin beschäftigt eine Rechnung die ich in Hannover abzulegen habe, ins reine zu bringen. So bald diese abgelegt ist, werde ich die formelle dimission sollicitiren, und ich hoffe sie ohne weitem Anstand zu erhalten, in dem ich davor halte, daß sie bloß wegen dieser Rechnung, und weil ich doch bis Ostern hier bleiben muß, anoch nicht erfolgt sey: So daß ich hoffen kan, daß sie vor Ende des Februarij in Berlin seyn werde. Weil meine Lectiones mit in den Catalogum der Hällischen Universität kommen müssen, welcher wie ich vernommen, vor Ostern gedruckt wird, und dieselbe sie nicht eigenmächtig einrücken kan bevor ich installiret bin; so werde mir die Freyheit nehmen, diesel[ben] an Er HochEdelgb. zu senden, und Dieselben ersuchen, wegen der Einrückung derselben einen besondern Befehl von denen erlauchteten HH. Curatoribus aus zu bitten. Vorher aber bitte mir noch die Erlaubnuß aus, von diesen Vorlesungen mich bey Er HochEdelgb. Raths zu erhohlen. H. Lange liest die Arithmetica und Geometria über geschriebene Sätze, jährlich zweimal, die Mathesis applicata über den Wolfischen *Auszug*^[7] jährlich einmal, die Experimental Physic, Historiam naturalem, Metallurgie und Chimie. Ich glaube er sey bey diesen nützlichen Arbeiten zu lassen, und darinne nicht zu stören, wie denn Er HochEdelgb. mir bereits eröffnet haben, daß Sr kongl. Mstat allergnä-

digste Gesinnung dahin gehe, daß ich mich mehr mit Sublimioribus beschäftigen soll.^[8] Die Frage ist wie dieses am füglichsten der Beschaffenheit der Universitäten geschehen könne. Wenige bringen einen hinlänglichen Grund von Schulen mit, und wenige bleiben über 3 Jahr auf der Universität. Die Mathematique wird von den meisten nur als ein neben Werck tractiret. Ich solte also glauben, daß ich auf nachfolgende Art den Nutzen der Studirenden am besten befördern könnte.

1°. Wolte ich jährlich einmal meine *Elementa Arithmeticae et Geometriae*^[9] durchgehen, aber davon eine neue nicht sehr vermehrte, aber sehr gebesserte Auflage veranstalten. Diejenigen welche die ersten Gründe bereits bey andern gefaßt haben, würden sie nur desto besser verstehen. Ich glaube dieses Collegium, als der Grund von allen übrigen, sey nöthig; sonst würde ich mich gerne davon dispensiren.

2°. Die Mathesin applicatam wolte ich cursorie nicht lesen sondern dieselbe gantz H. P. Langen über lassen, an statt derselben aber meine *Einleitung in die Naturlehre*, und zwar die zwote Auflage,^[10] erklären, und die nöthigen Versuche anstellen. Dazu wolte ich ein Jahr Zeit nehmen, und deswegen das Collegium in zwey theilen, weil bey der gegenwärtigen Verfassung der Universitäten collegia, die ein Jahr wären, schwürigkeiten haben. Ich glaube die Mathesis applicata laßt sich mit den Versuchen beßer lernen, als ohne dieselben; und alle wichtigen Theile derselben kommen in der Physic vor.

3°. Über die Mechanic, Optic, Astronomie und Analytic wolte ich besonders lesen, und dahin trachten, daß jeder dieser theile in zwey Jahren wenigstens einmal durch gegangen würde: so daß in meinem Auditorio jede zwey jahr ein zimlich vollständiger Cursus Mathematicus zu hören wäre. Weil aber von der Analytic in einem halben Jahr nicht allzuviel abgehandelt werden kan: so wolte ich derselben ebenfalls ein Jahr wiedmen, und auch dieses Collegium in zwey theilen.

Die übrigen Vorlesungen würden sich nach dem Verlangen der Studenten richten, oder vielleicht nach einer besondern allernädigsten Vorschrift. Man hat bey meiner Anwesenheit in Halle von mir verlangt, daß ich auch die Chimie lesen soll. Ich wolte es aber nicht gerne thun, theils wegen der vielen distraction, und theils weil ich mich ordentlich zu mathematischen Arbeiten untüchtig finde, wenn ich im Feuer arbeite. Wol aber wäre ich nicht abgeneigt die Philosophischen Vorlesungen fortzusetzen, von welchen bey der hiesigen Universität vieler Nutzen gespüret worden ist, wenn dieses füglich geschehen könnte. Ich habe nemlich von Zeit zu Zeit, wenn sich ein Numerus dazu gefunden, per modum collegij privatissimi, sGravesands *Introductionem in Philosophiam*^[11] erkläret. Ich weis nicht ob Er HochEdelgb. dieses Büchlein bekant ist. Ich kan es auf allen Fall senden, und wen ich nicht irre, so ist es auch ins frantzösische Übersetzt worden.^[12] Es ist ein kleines 8° ein Alphabet starck,^[13] und enthält eine recht vollständige pragmatische Logic samt einer vernünftigen Metaphysic. Es komt darauf an, was vor eine Philosophie Se allerhöchste Majestät eingeführet haben wollen. Dieses Buch ist gänzlich Lockisch, und man sagt, höchst Dieselben haben bey Deroselben Anwesenheit in Halle befohlen über diesen Engelländer zu lesen.

Dieses sind meine Vorschläge. Er HochEdelgb. ersuche gehorsamst dieselbe zu überlegen, und nach gutbefinden zu verändern. Ich werde Dero geneigten Rath

in allen Stücken folgen. Noch viel angenehmer aber würde es mir seyn, wenn ich eine umständliche Instruction, so wol wegen der Collegiorum als meiner übrigen Verrichtungen und Pflichten, erhalten könnte, von welcher ich so wenig als möglich abweichen würde: und ich ersuche Er HochEdelgb. gehorsamst, wenn Sie die Sache vor thulich erachten, mir dieselbe zu seiner Zeit zu verschaffen. Ich wünschte auch eine belehrung oder eine allergnädigste Ordre wegen der Publique Stunden. Hier habe ich gemeiniglich solche Theile öffentlich gelesen, zu welchen einige wenige Auditores Lust bezeugten, die weiter als andere gehen wolten, und unter diesen Newtons *Arithmetica Universalis*,^[14] die *Sectiones Coni*, Euclidem, Clairaut,^[15] oder sonst etwas dergleichen. Ich könnte dergleichen in Halle auch thun, oder auch etwas so mehr gemein nützig ist, öffentlich vortragen: wie wol man gemeiniglich das letztere nicht gerne thut, weil dadurch andere Docenten, die dergleichen lesen, geirret werden. Doch werde ich dasjenige thun so allergnädigst befohlen, oder von Er HochEdelgb. vor das beste gehalten wird. Und so bald ich hierüber antwort erhalte, werde ich meinen Lections Zettel einsenden. Ich bitte gehorsamst um Vergebung, daß ich mit diesem Brief so viele Mühe verursache: doch bin ich versichert Er HochEdelgb. werden dieselbe, da sie zum gemeinen Besten abzwecket, gerne über nehmen, der ich die Ehre habe mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
JASegner

Göttingen den 22. Jan. 1755.

R 2467 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 446–449v

- [1] Wolff 1721–1723.
- [2] Cf. Briefe Nr. 43; 46; 47, Abs. 2.
- [3] Das Carolinum (spätere Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina) in Braunschweig war mit physikalischen Instrumenten des Jan van Musschenbroek ausgestattet. Cf. Mackensen 1991. Zur «Musschenbroekischen Fabric» cf. Clercq 1997.
- [4] Auf ausländisches Glas wurde lediglich eine Akzise erhoben, cf. Brief Nr. 50.
- [5] Die Einfuhr von Messingwaren nach Preussen wurde wiederholt verboten, cf. Herzfeld 1994, p. 164.
- [6] Cf. Euler–Lange, Brief Nr. 8.
- [7] Wolff 1717.
- [8] Cf. R 665: O. IVA 6, p. 355 (Friedrich II. an Euler, 23. November 1754).
- [9] Segner 1739.
- [10] Segner 1754.
- [11] 'sGravesande 1737.
- [12] 'sGravesande 1737a.
- [13] Abschätzung der Seitenzahl: 1 Bogen im Oktavformat hat 16 Seiten, und jeder Bogen trägt einen Buchstaben des Alphabets (ausser j, v, w). Das «Büchlein» hat also etwa 368 Seiten.
- [14] Newton 1707.
- [15] Clairaut 1746, cf. Anlage zu Brief Nr. 50.

50

SEGNER AN EULER
Göttingen, 12. Februar 1755HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Die Dimission gehet mit der heutigen Post an des Freyherrn von Danckelmanns Excellenz. Denn weil in der vocation aus drücklich befohlen ist, sie diesen Weg zu senden, so habe ich davon nicht abweichen wollen. Ich hätte gewünscht daß auch die Documente aus Ungern hätte mit senden können, damit alles mit ein ander abgethan werden könnte. Es sind aber dieselbe in Wien aufgehalten worden, und erst vor 14 tagen daselbst abgegangen, in welcher Zeit sie noch nicht haben anlangen können. Ich erwarte aber bey so gestalten Sachen ehestens, und werde sie, so bald sie anlangen, senden. Es stehet bey Er HochEdelgb. ob Sie die Ausfertigungen aufhalten wollen, bis sie angelangt sind. Ich bitte gehorsamst dahin zu sehen, daß bey diesen Ausfertigungen die Competenz nicht vergessen werde. So wird in Halle ein kleines Accidens genannt, welches denen Professoribus aus der Accise zufließet, wie ich daselbst vernommen habe. Mit den Instrumenten ist es völlig res integra, und die Sache muß hangen bleiben, bis ich die Wolfischen Instrumente sehen kan. Der H. D. Lieberkühn hat recht daß die Holländischen Instrumente nicht immer zum besten gearbeitet sind. Aber sie werden mir auch zugestehen, daß nicht bey allen Instrumenten eine so sehr feine Arbeit nöthig sey. Doch hievon zu seiner Zeit. Smeatons Pumpe^[1] ist bald fertig, und wird ein vortreffliches Stück. Ich bin über alle massen erfreut, daß meine allerunterthänigsten Vorschläge wegen der Vorlesung Sr Kongl. Majestät hohen und weisesten Absichten so sehr gemäß sind. Es ist die heiligste meiner Pflichten, mich zu bestreben, dieselbe so viel mir möglich seyn wird zu erreichen. Er HochEdelgb. hochgeneigter Beyfall wird mich vermögen eine *Logic* auszuarbeiten,^[2] so bald ich mit einigen nothwendigen Büchern fertig seyn werde, oder auch zwischen denselben.

Der Lections Zettel liegt hiebey.^[3] Ich würde ihn vollständiger gemacht haben, wenn mir die Umstände von Halle beßer bekant wären. Mit der Zeit soll dieses geschehen. Die Arbeit, wie ich sie mir vorgenommen habe, wird mir nicht zu schwer werden: und die Philosophie will ich dociren, so oft ich Gelegenheit dazu finde. Mein *Programma*^[4] wird die Theorie der Turbinum (Kreusel) enthalten. Bisher haben die Kinder damit gespielt: seit etlichen Jahren aber ist es den Engelländern eingefallen vermittelst deßelben einen horizontal Spiegel auf einem wanckenden Schiff zu erhalten.^[5]

Wenn auf dem Ausländischen Glase bloß accise liegt, und daßelbe sonst zu haben ist, so bitte dieser Sache gar nicht zu gedencken. Denn ich habe allerdings den Vorsatz das wichtigste in inländischen Hütten machen zu laßen: und mich des auslandischen Glases nur im Nothfall, und wenn die Sache Eil hat, zu bedienen.

Ich verharre mit unendlicher Hochachtung

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
JASegner

Gottingen den 12. Feb. 1755.

P.S. Indem ich die vocation nachsehe, finde ich daß es eben nicht Befohlen, die Dimission an des H. Etats Ministers von Danckelmann Excellenz zu senden. Also habe ich dieselbe ohne weitleufigkeit hierbey gelegt. Ich bedaure die viele Mühe und vielleicht auch Kosten die ich Er HochEdelgb. verursache: werde aber trachten mich davor bey aller Gelegenheit danckbar zu erzeugen. Konte ich das Original der Dimission wieder haben, so wäre es mir lieb. Es ist aber nicht nothwendig: wenigstens hat es damit keine Eile.

[Randbemerkung]

Die Dimission ist beygelegt.

[Anlage]

Jo. Andr. Segnerus

Praelectionum, quibus studiosae juventuti in nova, qua munere Regio constitutus est, statione prodesse conabitur, universam rationem Programmate exponet, suo tempore edendo. Quae initio praeleget, haec erunt. Publice, quinque per hebdomada horis, Algebrae tradet principia, ex *Elementis* D[omini] Clairaut, quae gallice prostant,^[6] atque germanice.^[7] Privatim *Elementorum scientiae naturalis*^[8] a se editorum partem, quae prima dici potest, sex nempe priores libelli sectiones, sermone atque experimentis accuratis illustrabit hoc semestri; sequenti alteram subiunget. Docebit et Arithmetica, Geometria atque Trigonometria, secundum *Elementa*^[9] sua, sex per hebdomadam horis. Addet his unam quotidie horam, si aestumatissimi commilitones Matheseos, aut Philosophiae, quatenus hanc colit, partem voluerint eligere, quam tradat. Horas lectionum istarum scripto significabit.

R 2468 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 458–459v

R 2486 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 114

[1] Cf. Brief Nr. 48, Anm. 1.

[2] Ausser Segner 1740b ist uns kein Werk Segners zu diesem Thema bekannt.

[3] Cf. Anlage.

[4] Segner 1755.

[5] Cf. *An historical Account and Description of Mr. Season's whirling Horizontal Speculum, with its use in Navigation*, GM, 24, 1754, p. 446–448. Eine weitere Anwendung des Kreisels schlägt Segner in Brief Nr. 140 vor (Gyroskop).

[6] Clairaut 1746.

[7] Clairaut 1752.

[8] Segner 1754.

[9] Segner 1739.

51

SEGNER AN EULER

Göttingen, 16. Februar 1755

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Er HochEdelgb. geruhen hiebey das Testimonium^[1] zu empfangen, welches ich bey dem Abgang der letzten Post noch nicht in Händen hatte. Dieses wird Dieselben völlig in den Stand setzen, die letzte Hand an ein Werck zu schlagen, welches Er HochEdelgb. mit so vieler Geneigtheit gegen mich bisher getrieben haben. Ich habe dem aus Ungern erhaltenen Testimonio eine Zeichnung des Segnerischen Wapens, und die Nahmen meiner Frau und Kinder beigelegt. Ich bin nicht gewiß daß diese letztern Dinge werden gebraucht werden, doch ist es beßer daß sie überflüßig da liegen, als daß sie mangeln wenn sie etwan von Er HochEdelgb. solten gefordert werden. Denn ich glaube nicht, daß Er HochEdelgb. nöthig finden werden diese letztern Stücke zu gleich mit dem Testimonio zu produciren. Die gantze Absicht, in so weit sie mich angehet, die ich bey diesem Schritt habe, ist, daß ich meine Kinder nicht gerne Ohne Noth einer Würde berauben wolte, welche ihre Voreltern bis auf mich gebracht haben: ausser dem würde es mir nie eingefallen seyn mich um den Adel zu bestreben.

Er HochEdelgb. verehere mit der gewohnten vollkommensten Hochachtung, und verharre

Er HochEdelgb.
Gehorsamer Diener
JASegner.

Gottingen den 16. Febr 1755.

R 2469 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 457–457v

[1] Die beglaubigte Kopie von Segners ungarischem Adelsbrief, datiert 7. November 1754 (reproduziert bei Kaiser u. Krosch 1963, p. 482).

52

SEGNER AN EULER
Göttingen, 2. März 1755HochEdelgebohrner Herr
Hochgeneigter Herr und Gönner.

Er HochEdelgb. werden das Testimonium, so ich aus Ungarn erhalten habe,^[1] ohnfehlbar bereits in Dero Händen haben: und ich bedaure bey der gantzen Sache nur die Viele Mühe, welche Ihnen dadurch verursacht wird, und wodurch Er HochEdelgb. mich so sehr verpflichten. Die gantzliche Ausfertigung eilet so sehr nicht, und es ist sehr gut, wenn alles zugleich geschiehet.

Das Amt eines Vice Kantzlers erkenne ich mit dem unterthänigsten Danck.^[2] Gott gebe nur daß es mir nicht zu vielen Neid verursacht: denn gantz ohne Neid wird es nicht abgehen. Ich werde nach Halle schreiben, damit ich avertiret werde, wenn es Zeit ist den LectionsZettel einzusenden.

Was die Kosten der Ausfertigung anlangt, so habe ich gleich anfangs gesehen, daß die Cantzley Gebühren bezahlt werden müssen: Aber ich muß gestehen, daß ich mir dieselbe so hoch nicht vorgestellt habe, und von dieser Seite gantz sicher gewesen bin. Also komt mir dieser große Aufwand gantz und gar unvermuthet, Und beschweeret mich desto mehr, je mehr sich meine ubrigen Ausgaben bey dieser starcken Veränderung täglich hauffen, und je mehrere Posten, auf die ich gantz gewiß gehofft hatte, auf der andern Seite, ausbleiben. Er HochEdelgb. werden mir also eine gantz angenehme Zeitung bringen, wenn Sie mir vermelden können, daß auf eine gute Art, und ohne zu einer Critique anlaß zu geben, etwas habe menagiret werden können. Ubrigens können Er HochEdelgb. aus diesem allen schließen, daß es mir sehr Lieb seyn müße, wenn diese Sporteln von den Reise Geldern abgezogen werden könnten, und ich nicht verbunden wäre, sie von hier aus zu senden, welches mir in der That dermalen etwas schwer fallen würde.

Ich habe aus einer Specification der Muschenbr[oekischen] Instrumente, die ich von Braunschweig erhalten,^[3] gar wol gesehen, daß vor 800 r. nichts vollständiges zu haben sey. Finde ich also bey meiner Ankunft in Halle die Wolfischen Instrumente, nun nicht so gar schlecht, als man sie mir hat beschreiben wollen, so werde ich es vor das beste erachten, sie zu nehmen. Als dann will ich was mir noch fehlet, und unter denselben nicht vorhanden ist, selbst anschaffen. Es wird wie zu einer gantz besondern Aufmunterung gereichen, wenn Se Majestät über meine allerunterthänigste Bemühungen, meine Pflichten aufs genaueste zu erfüllen, Dero-selben aller höchste Zufriedenheit bezeugen; und ich werde bemühet seyn, es von Jahr zu Jahr beßer zu machen, als es bey der ersten Einrichtung geschehen kan.

Ich weiß nicht ob die Lehre von den Turbinibus an sich so schwer ist, aber ich habe mir viele Mühe dabey geben müssen, und bin mit dem, was ich noch zur Zeit habe,^[4] nicht vollig zu frieden. Es wird ohnfehlbar passable seyn, wenn es Er HochEdelgb. Beifall erhält. Denn es ist Dero Güte und Leutseligkeit so groß, daß sie

dieselben auch Mittelmäßigen Abhandlungen geben, wenn sie von mir herrühren: und ich darf mir darauf so gar viel nicht einbilden.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
J. A. Segner.

Gottingen den 2. Mertz 1755.

R 2470 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 473–474v

- [1] Es handelt sich um die Kopie von Segners Adelsbrief, cf. Brief Nr. 51.
- [2] Segner hat den Posten eines Vizekanzlers nicht erhalten (cf. Brief Nr. 54). Dazu und zur Bedeutung dieses Amtes cf. Euler–Lange, Brief Nr. 9. Hingegen nahm er die «erste Stelle nach dem Director und Kanzler bei dem Corpore academico» ein (Kaiser u. Krosch 1963, p. 480).
- [3] Cf. Brief Nr. 49.
- [4] Segner 1755; cf. Brief Nr. 50.

53

SEGNER AN EULER
Göttingen, 17. März 1755

HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Se allerhöchste Königl. Majestät haben die mir gethane allergnädigste Versprechungen in der that vollkommen erfüllet,^[1] und mich dadurch in eine Verpflichtung gesetzt, welcher ein volliges Genügen zu leisten, alle meine Kräfte schwerlich hinreichen werden, ob zwar dieselben hinführo, blos und allein Sr Mstät Diensten, mit dem allerunterthänigsten Eifer, gewiedmet seyn sollen. Und Er HochEdelgb. haben bey dieser meiner wichtigen Beförderung alles dasjenige gethan, so ein viel würdigerer, als ich bin, von dem edelmuthigsten Manne, so jemals gelebt hat, hätte erwarten können, und mich dadurch auf Lebens lang unendlich verbunden. Ich will wenigstens zu zeigen trachten, daß so viele allerhöchste Gnade, und so viele Güte an keinen undanckbaren gewant sey.

Meine Mesüres sind also genommen. Meine Frau bleibt noch diesen Sommer in der hiesigen Nachbarschaft, da sie suchen wird ihr Gütgen auf eine anständige Art zu verkauffen oder zu verpachten. Dadurch erhalte ich die Freiheit ehr abzureisen, als sonst hätte geschehen können, und ich dencke, wenn keine Verhinderung dazwischen kömt, mit meinen Kindern den 4. April in Halle zu seyn. Können also die Ausfertigungen noch vor Ende des Mertzens hier seyn, so bitte ich gehorsamst,

sie mit der Post hieher zu senden; wo nicht, so können sie eben so nach Halle gehen, und daselbst auf der Post so lange liegen bleiben, bis ich komme.

Da Er HochEdelgb. mich auch dadurch verpflichtet haben, daß Sie die übrigen Kosten^[2] vermeiden: so bitte die zur Ausfertigung des Diplomatis^[3] erforderlichen so sehr nicht zu scheuen, sondern nur eine gar zu übermäßige Pracht zu vermeiden. Ich würde dazu 50 bis 60 thl. so gleich übersendet haben, wenn ich nicht bedacht hätte, daß ich doch die eigentliche Summe schwerlich treffen, und also fast noch mehr Mühe verursachen würde. Also muß ich die genaue Anzeige derselben von Er HochEdelgb. erwarten: da sie alsobald folgen soll. Die allerhöchste Königl. Gnade, wegen der freyen Accise, werde ich wißentlich nicht mißbrauchen. Damit es aber nicht, aller Vorsicht ohngeachtet, unwissend geschehe, will ich alles, wobey sich ein Zweifel ereignen konte, den Licent oder Accis Bedienten sehen laßen, und das verbothene, wenn sich ja was finden solte, sogleich abschaffen.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Verehrung zu verharren

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Gottingen den 17. Mertz 1755.

Es wird vielleicht bekant seyn, daß unser theurer H. P. Kohler die vorige Woche plötzlich gestorben sey. Die Kranckheit war, was die Medici einen Catarrhus suffocativus nennen, der es mit dem Manne in weniger als $\frac{1}{4}$ stunde ein Ende machte. Doch muß er vorher einige Unordnung gefühlet haben, denn er hat in seinen letzten Tagen verschiedentlich declariret, daß er nicht lange mehr leben werde. Sein Alter war über 71 Jahr.

R 2471 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 471–472v

- [1] Die Bestallungsurkunde für Segner datiert vom 5. März 1755, cf. Kaiser u. Krosch 1963, p. 472.
- [2] Cf. Brief Nr. 52.
- [3] Gemeint ist der Adelsbrief. Cf. dazu Eulers Notiz: «Für den H. Geh. Rath von Segner ausgelegt für das Nobilitirungs Diploma 55 Rthl» (*Adversaria mathematica* VI: AAN, f. 136, op. 1, Nr. 134, p. 508).

54

SEGNER AN EULER
Göttingen, 26. März 1755HochEdelgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Theuerster Gönner.

Vor die geneigte Mühe bey Übersendung der Bestallung, dancke ich gehorsamst: aber das Fieber, mit welchem Er HochEdelgb. befallen sind, bekümmert mich fast mehr, als mein eigener gegenwärtiger Zustand, ob ich denselben gleich nicht nur mit dem heftigsten Fieber, sondern auch mit einer jeden andern schmerzhaften Kranckheit, gerne verwechseln wolte. Er ist einer der betrüblichsten die einen ehrlichen Mann befallen können. Indem ich bemühet bin meine Sachen zur Absendung fertig zu machen, wird mir plötzlich und ohne die Geringste Vermuthung kund, daß meine Frau nach und nach fast 3000 r. Schulden gewürcket habe. Diese machen einen großen Theil meines Vermögens aus, und es wird nach deren Bezahlung kaum so viel übrig bleiben, daß meine Kinder nach Nothdurft leben können. Ich bin nicht schuld daran, daß sie gemacht sind, oder daß ich sie nicht ehr entdeckt habe. Mein Fehler bestehet bloß darinne, daß ich meiner Frau, nachdem sie verschiedene Jahre der Haushaltung wol vorgestanden, allzuvieles überlassen habe, um den Wissenschaften desto ungehinderter obliegen zu können. Auch hat sie das Geld nicht üppich durchgebracht, sondern nur, in der Absicht Nutzen damit zu schaffen, unbedächtlich angelegt. Vornehmlich aber bestehet ihr Fehler darinne, daß sie mir von allem, bis auf die letzte Stunde, nichts entdeckt, sondern immer alles zu verhehlen, aus allen Kräften bemühet gewesen ist. Er HochEdelgb. können von jedermann in Göttingen erfahren, daß dieses alles sich so verhalte. Vornehmlich aber ist unsern Herren Juristen, und unter denen selben dem H. Hofr. Böhmer, die Sache wol bekant, welche sämtlich mir treulich beistehen. Nun habe ich zwar mit deren Beihülffe die Umstände so eingerichtet, daß meiner Frau Schulden bezahlt werden können, ohne daß ich das von Sr Majestät mir in Halle allergnädigst vermachte Salarium dazu anwende. Denn ich weiß wol, daß dasselbe zu gantz was andern bestimmt sey, und werde mir nicht erlauben, es Sr Majestät hohen Absichten zu wieder, zu mißbrauchen. Ich werde auch dieser Sache wegen meine Abreise nicht länger aufschieben, als bis die Zeit, welche mir dieser Vorfall geraubt hat wieder ersetzt ist, das ist, höchstens acht Tage. Denn an mich kan niemand kommen, und es wird niemand an meine Frau die Hand legen, weil alles zur Bezahlung in die Wege gerichtet ist. Also ist dieser an sich sehr wichtige Verlust nicht das vornehmste, so mich beunruhiget, ja ich sehe ihn, nachdem der erste Sturm vorbey ist, in verschiedenen Absichten als eine Wohlthat an. Unter dem aber, so mir noch einen würcklichen Kummer macht, stehen die, von Sr Königl. Majestät mir allergnädigst conferirte Ehren Stellen. Wenn ich gewust hätte, daß meine Sachen so übel stehen, würde ich dieselbe vielleicht sämtlich allerunterthänigst verbethen

haben. Und es war einer der ersten Umstände, die mich in meinem Bekümmernüß aufgerichtet haben, daß ich aus Briefen von Halle schliessen konte, es sey mir die Stelle eines Vice-Cantzlers nicht beygelegt worden.^[1] Denn ich werde mich so sehr als möglich ist einschräncken, theils mich wieder zu erhohlen, und theils den üblen Eindruck, welchen die Vorstellung eines eingebildeten Reichthums bey meinen Kindern gemacht haben möchte, zu vertilgen: theils auch weil, da ich niemals an der Pracht Vergnügen gefunden habe, ich dieselbe nun mehr verabscheuen muß. Die Universität wird davon den Vorthail haben, daß ich desto mehr auf meine Profession verwenden kan: aber es scheint mir, daß nach dem Urtheil der Welt, eine eingezogene Haußhaltung nicht wol mit hohen Tituln überein komme. Aus dieser Ursache würde ich den Adel meines Vaters, noch immer verborgen gehalten haben, wenn ich gewust hätte, wie schlecht meine Sachen stehen. Nunmehr ist es kaum möglich wieder zurück zu gehen. Aber ich schmeichele mir mit der Hoffnung es sey noch Zeit inne zu halten. Könnte nicht die Sache bey dem Testimonio aus Ungarn beruhen bleiben,^[2] deßen Richtigkeit nicht in Zweifel gezogen wird? Mich deucht es sey dasselbe hinlänglich, und es brauche, nach dem jenigen, so in die Bestallung eingeflossen ist, weder Erneuerung noch Confirmation. Mir würde es zu einer besondern Erleichterung meines Kummers dienen, wenn diese Idee befolgt werden könnte, und ich bitte gehorsamst, Dero Bemühung anzuwenden, daß sie befolgt werde, wenn es möglich ist. Die Kosten will ich mit dem schuldigsten Danck ersetzen. Ich bitte den Inhalt dieses Briefes nicht weiter auszubreiten, als es Er HochEdelgb. unumgänglich nöthig finden, um den Verdacht einer Bizarrerie von mir abzuwenden. Dero Geneigtheit ist mir ein Trost in jedem Unglück, und ich verharre ohne aufhören

Er HochEdelgb.
gehorsamster Diener
J. A. Segner.

G. den 26. Mertz 1755.

R 2472 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 469–470v

[1] Cf. Brief Nr. 52, Abs. 2.

[2] Cf. Brief Nr. 51.

55

SEGNER AN EULER
Halle, 12. April 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgehrtester Herr Professor
Hochgeneigter Gönner.

Er Wohlgb. Wunsch ist eingetroffen. Meine Schulden^[1] sind eben so geschwinde getilget worden, als Dero Fieber verschwunden ist: und ich habe viel mehr Ursache mich über den Zusammenhang der Umstände und den Beystand der Freunde, durch welchen dieses erhalten worden ist, zu erfreuen, als mich der erste Anfall betrübet hat. Es war aber auch niemals der Verlust die wichtigste Ursache meines Kummers, sondern die damit verknüfte moralische Umstände, welche mich vor den überrest meines Lebens wenige Zufriedenheit hoffen ließen: und durch verschiedene Vorstellungen vergrößert wurden. Aber auch diese stellen sich mir nunmehr in einem ganz andern Lichte dar. Er Wohlgb. vergeben daß Dieselben von mir mit dieser Sache beunruhiget worden sind. Es geschahe dieses auf den Rath guter Freunde, welchen ich mich völlig überließ, und welche nicht glaubten, daß die Sache so leicht gebeßert werden könnte, wie ich es denn auch selbst nicht hätte glauben können. Die 55 r. vor das Patent,^[2] werde ich hiebey fügen, wenn sie die reitende Post annehmen will: wo nicht, so sollen sie doch mit der ersten fahrenden Post abgehen. Ich dancke gehorsamst vor die geneigte Mühe, welche Er Wohlgb. sich auch in dieser Sache gegeben haben, noch mehr aber vor den Credit, welchen Dieselben bey so verworren Umständen mir zu geben geruhet haben.

Ich befinde mich seit den 10. Apr. mit meiner Familie allhier in Halle, und mein Gemüth ist völlig frey, ja ich finde immer mehr Gelegenheit mich zu beruhigen. Komt meine Baggage, welche etwas ehr abgegangen, aber grösten theil zurück geblieben ist an, so bin ich so gleich im Stand zu arbeiten, weil ich mein Auditorium vorläuffig besorgt habe. Ich werde allerdings trachten den ersten Auftritt auf die Catheder mit Bedacht zu machen, und dancke vor die diesfalls gegebene geneigte Erinnerung. Daß die Leute von mir nichts profitiren können, haben die Wolfianer in Gottingen ausgesprengt, nach dem ich ihnen das Argument: dissentit a Wolfio, ergo nihil sapit, zu Schanden gemacht habe. Ich beruffe mich auf meine Discipel, unter welchen die letzten die Barons von Demitov sind,^[3] welche von ihren H. Vater, (der vermuthlich Er Wohlgb. Bekant seyn wird) Befehl erhalten haben Göttingen zu verlassen, weil ich es verlaßen habe, und vielleicht hieher kommen dörfen. Ich habe alles vollkommen richtig hier angetroffen, und auch aus dieser Ursache Er Wohlgb. unendlichen Danck zu sagen.

So bald der H. B. von Wolf^[4] in die Stadt komt, werde ich die Instrumente des Seel. H. Cantzlers besehen, und meine Meinung davon schreiben. Smeatons Antlia^[5] ist bey meiner Abreise bis auf das Ausputzen fertig gewesen, und wird mir nachgesendet werden. Diese hat mit den schulden meiner Frauen keine connexion.

Vielleicht sind Er Wohlgb. begierig zu wissen, wie ich dieselben so geschwind habe tilgen können. Es giengen mir alle auch noch so böse Schulden, die ich ausstehen hatte, auf ein mal ein, und zu allen Dingen, die ich verkauffen wolte, fanden sich so gleich Käuffer. Unter diesen war etwas Ungrischer Wein. Ich habe aber noch so viel Gerettet, daß Er Wohlgb. ich ein kleines Präsent werde machen können, so bald meine Sachen ankommen.

Vor Dero geneigte Wünsche dancke ich gehorsamst. Gott gebe mir Gelegenheit Er Wohlgb. meine Danckbarkeit zu bezeigen, und setze Dieselben und Dero vornehmes Hauß immer zum Seegen. Ich bin in der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvon Segner

Gottingen^[6] den 12. Apr 1755.

R 2473 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 490–491v

[1] Cf. Brief Nr. 54.

[2] Cf. Brief Nr. 53, Abs. 3.

[3] Die Brüder Alexander, Pavel und Pjotr Demidov hatten sich am 24. September 1751 an der Universität Göttingen immatrikuliert, cf. Selle 1937, p. 89.

[4] Ferdinand Baron von Wolff, Erbe Christian Wolffs.

[5] Cf. Briefe Nr. 43; 47.

[6] Vielm.: Halle, cf. Abs. 2.

56

SEGNER AN EULER
Halle, 19. April 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Weil diese Woche der H. B. von Wolf in die Stadt gekommen sind, so gieng so wol der H. P. Lange, als ich, jeder ins besondere zu ihm, ohne daß einer von dem andern wuste. Mit mir war der H. Hofr. Madaj, deßen Tochter der H. B. heurathen wird, ein gebohrner Ungar. Die Instrumente^[1] waren grösten theils zusammen gesetzt, und ausgeputzt. Nach meinem Urtheil sind sie 800 thl. nicht werth; ich eröffnete dieses dem H. Baron, worauf er zur Antwort gab, er wolle sie selbst behalten, wenn er nicht so viel davor bekommen könnte. Den Tag drauf kam der H. P. Lange zu mir. Ich sagte ihm mein Urtheil von dem Werth, und machte dasselbe durch die Musschenbrockischen Preise^[2] glaubwürdig. Der H. Prof. setzte ein Billet in

meiner Gegenwarth auf, durch welches er den H. Baron überreden wolte, daß etwas nachmahftes nachgelassen werden müße. Dieses that seine Würckung. Der H. Baron declarirten den Tag drauf daß sie mit 600 r. zu frieden seyn wolten. Aber mir schien auch dieses zu viel zu seyn, in dem ich glaubte daß alles so vor diese Instrumente gegeben werden könnte, 400 r. seyn. Ich gieng also wieder zu den H. Hofr. Madai, und bath ihn mit dem H. Baron zu sprechen, mit der Versicherung daß ich ihm keines weges zu nahe trette. Der H. Hofrat brachte mir gestern die Antwort, es wolle der H. Baron noch andere 100 thl. aber nicht mehr, schwinden laßen, und also den samtllichen Apparat vor 500 thl. liefern.

Der H. P. Lange meinte, als er darauf zu mir kam, man könne wol noch 100 oder wenigstens 50 thl. abdingen. Was aber mich anlangt, so bin ich zwar noch der Meinung, daß die Instrumente mit 400 r. bezahlt wären; Weil aber dem H. Baron bereits 800 gebothen sind, und er bloß auf meinen Credit, da er mich so wenig, und vielleicht nicht von der besten Seite, kennet, 300 nachgelaßen, weil unter den Argumenten dieses war, er möchte es wegen des gemeinen besten so genau nicht nehmen, welches der H. B. arripiret haben, und weil ich nicht gerne das Ansehen haben wolte als ob ich allzuweit in dieser Sache gienge: so wünschte ich, daß wenn noch etwas abgedungen werden soll, dieses nicht durch mich geschehen möchte.

Ich solte glauben, wenn Er Wohlgb. 400 oder 450 thl. an den H. B. senden wolten (Ich supponire die 800 liegen bereit) so würde derselbe kein Bedencken machen, die Instrumente dagegen auszuliefern: Insonderheit wenn dem H. B. könnte versprochen werden, daß dessen Genereusität Sr Majestät bekant werden soll. Denn in der that ist es eine, weil er sich bloß auf mein Wort zu verlassen scheint: und vielleicht ist zur Bekantmachung die schönste Gelegenheit, wenn nachgefragt werden muß, was mit den übrigen 300 thl. oder 400 r. anzufangen sey: Vielleicht achten Er Wohlgb. vor nothwendig, daß dieses geschehe. Wenn Se Mstät allergnädigst geruhen, dieselben bey ihrer Bestimmung zu lassen, so wünschte ich daß davor erstlich ein Schranck angeschafft werden möchte, um die Wolfischen kleinern Instrumente besonders verschliessen zu können, und den Platz desto mehr zu menagiren. Als dann könnte das übrige zu etlichen Kostbaren Stücken angewendet werden, die mir jetzt anzuschaffen zu schwer werden, da ich diesen winter allein gegen 200 r. auf Instrumente gewendet habe, die ich samtllich ehestens zu erhalten hoffe: und noch viel mehreres anzuschaffen habe.*

Können Er Wohlgb. ohne große Mühe eine Platte von glaß, $\frac{1}{2}$ Zoll, oder etwas drunter, dick, 6 Zoll breit und 7 bis 8 Zoll lang, senden, so geschahe mir ein besonderer Gefalle.^[3] Es wäre mir lieb wenn sie an den glatten Seiten geschliffen wäre, doch darf die Politur nicht beßer seyn, als sie zu den Spiegeln gemacht wird, die Ränder will ich selbst nach meinen Sinn schleiffen laßen, weil darauf die Accuratesse ankomt. Ferner wäre mir mit einem oder zwey gegossenen Prismatibus triangularibus sehr gedienet. Die basis kan ein gleichseitiges Dreyeck seyn, deßen Latus etwan ein Zoll, die Länge aber so groß seyn kan als sie füglich zu machen ist, doch ist 1 schuh oder 18 Zoll genug: es kan als dann dieses Prisma in kleinere zerschnitten und verarbeitet werden, und deswegen braucht es keine Knöpfe oder andere Zierathen zu haben. Das Glas muß vollkommen rein seyn.

Ich bitte meine Freiheit geneigtest zu entschuldigen, und verharre mit der schuldigsten Ehrerbiethung

ErWohlgb.
gehorsamer Diener
Segner.

Halle den 19. Apr. 1755.

*[Randbemerkung]

Es wäre mir lieb wenn diese Sache bald ausgemacht werden könnte, um noch vor den Anfang der Lectionum die Instrumente in Ordnung zu bringen, wenn dieses möglich ist.

R 2474 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 486–487v

- [1] Physikalische Instrumente aus dem Nachlass Christian Wolffs, cf. Briefe Nr. 48; 49; 52.
- [2] Cf. Briefe Nr. 49; 52.
- [3] Glas war in Halle schwer erhältlich. Cf. Briefe Nr. 48; 49.

57

SEGNER AN EULER
Halle, 3. Mai 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner und Freund.

Er Wohlgb. verbinden mich unendlich dadurch, daß Sie an allen meinen Begebenheiten, von was Art sie auch seyn mögen, so vielen Theil, auf die gros müthigste Art nehmen wollen; In der that Sie müßen mir Gelegenheit geben mich eines theils dieser Verbindlichkeit zu entledigen, sonst muß ich unter der Last erliegen. Ich bezahle meine Geldschulden allzeit so bald ich kan; und ich würde es mir nie vergeben haben, Er Wohlgb. bey der vielen und mir ungemein nützliche Mühe, die Sie Sich gegeben haben, aufzuhalten. Ich bitte die Bezahlung des jenigen, so ich habe bezahlen können, als ein Zeichen anzu sehen, daß ich auch das übrige mit Freuden bezahlen würde, wenn ich könnte. In ansehung der etlichen Bouteillen Weins^[1] werde ich bitten müßen, daß Er Wohlgb. mich entschuldigen, wenn ich un gehorsam bin. Das Präsent wird der Rübe, welche König Heinrich IV gebracht worden ist, ohne dem in vielen Stücken ähnlich seyn.

Auf universitäten wird der Wolfianismus so lange bleiben bis etwas noch ärgeres an seine Stelle kömt. Wenigstens war dieses in Göttingen unsere beständige Meinung, die der ausgang zur Zeit zimlich bestärcket hat. Die Historie der

Scholastischen Philosophie kan zeigen, wie gerne sich junge leute mit einem nichts bedeutenden Worter Kram abspeisen laßen. Ich meines Orts werde thun was ich kan: und hoffe hier eine größere Würckung als in Göttingen, da bekant ist, daß selbst Se allerhöchste Mstät eine Verbeßerung des Geschmacks wünschen.

Er Wohlgb. thun mir sehr unrecht wenn Sie glauben daß Erinnerungen oder auch Strafpredigten von mir übel genommen werden. Vielmehr werden Dieselben, nach alle dem so Sie vor mich gethan haben, mich mit nichts stärker verbinden können, als wenn Sie mir alles, so zu meiner Besserung dienen kan, ohne Umschweife und ohne die geringste Mäßigung, schreiben, und ich bitte darum gehorsamst.

Ich werde übermorgen anfangen zu lesen, und mich dabey so gut in Acht nehmen als ich kan.^[2] Mein gantzer demonstrir apparatus ist neu und sehr bequem. Ich hoffe bey dieser Gelegenheit die gemeinen Zeichen Bestecke, durch ein neues Instrument ärmer gemacht zu haben. Vor die hochgeneigte Besorgung des Instrumenti Wolfiani^[3] dancke gehorsamst, so wol als vor den Modum. Der H. B. v. Wolf war diese Woche in Leipzig. Gegenwärtig ist er in der Stadt, und ich habe mir also bald eine Erklärung ausgebethen, ob er die Sachen auf Sr Mstat höchstes Wort abliefern, oder das Gelt erwarten wollen. Es hat ihn aber der Brief nicht zu Hauß angetroffen. Bekomme ich noch Antwort, so werde sie schuldigst anfügen.

Mein *Programma*^[4] hat nicht können fertig werden, theils weil meine Gedanken durch die fatale Begebenheit in Göttingen^[5] sehr gestöret worden, und theils weil ein theil meiner Bücher erst vor gestern angekommen ist. Indeßen habe ich den ersten Bogen drücken und austheilen lassen, und in denselben alles gebracht, weswegen eine solche Schrift vornehmlich gedruckt wird. Er Wohlgb. erlauben, daß ich ihn hiebey lege, bis ich das gantze *Programma* senden kan, an welchem nun fleissig gedruckt werden soll.

Das Blatt würde nicht hin reichen, wenn vor ein jedes Zeichen Er Wohlgb. unschätzbbarer Gewogenheit ich besonders dancken solte. Ich schreibe also nur überhaupt, aber mein Hertz befiehet mir dieses zu schreiben, daß ich nicht zu frieden seyn werde, als bis Er Wohlgb. oder jemanden von den hochwerthesten Angehörigen ich einige Zeichen meiner wahren Danckbarkeit geben kan. Denn ich bin [mit] aller der Hochachtung die Sie verdienen, und größere kenne ich keine

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JA von Segner.

Halle, den 3. May 1755.

R 2475 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 512–513v

[1] Präsent Segners an Euler, cf. Briefe Nr. 55; 58.

[2] Cf. Brief Nr. 55.

[3] Cf. Briefe Nr. 48; 49; 52; 56.

[4] Segner 1755; cf. Briefe Nr. 50; 52.

[5] Cf. Brief Nr. 54.

58

SEGNER AN EULER

Halle, 6. Mai 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr und Gönner.

Er Wohlgb. ersuche ich gehorsamst meine Dreistigkeit zu entschuldigen, nach welcher mit etwas so kleinen aufwarte.^[1] Solte sich in dem Wein etwas setzen, so kan das Filtrum vor dem Gebrauch demselben abhelffen.

Der H. B. von Wolf sind wieder verreiset und haben mir keine Antwort wissen laßen.^[2]

Wegen der Gläser^[3] habe ich letztens vergessen zu schreiben. Weil sie so kostbar sind, so bitte das Parallelopipedum weg zu laßen, und zu dreieckichten prismatibus höchstens die Länge von 1 Schuh, in einem oder mehrern Stücken zu bestellen, wenn es nicht allzugroße Mühe macht. Dieses Glas muß so viel möglich ohne Blasen seyn, es braucht aber keine Knöpfe weil es zerschnitten wird. 1 Zoll ist zur Seite der Basis genug. Ich bin mit dem vollkommensten respect

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JASegner

Halle den 6. May 1755.

Meine Collegia sind gestern angekommen, und samtllich gut besetzt.

R 2476 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 510–511v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur / de l'Acad. Roy. des Sc
de Berlin etc. / Samt einem Kasten sig[nirt] HE. / Berlin.»

[1] Eine Sendung ungarischen Weines, cf. Briefe Nr. 55; 57.

[2] Cf. Brief Nr. 57.

[3] Cf. Brief Nr. 56.

59

SEGNER AN EULER

Halle, 23. Mai 1755

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Professor.
 Hochgeneigter Gönner.

Er Wohlgb. erlauben daß ich den ersten theil Dero geehrtesten übergehe. Ich kan auf so viele Grosmuth nicht antworten. Daß eintzige bitte ich zu glauben daß mein Hertz wie mein Mund und meine Feder sey, und daß ich Dieselben mit wahren Eyfer verehere, und mich glücklich schätzen würde, wenn ich wurckliche Proben davon geben könnte.

Mit meinen Vorlesungen gehet es noch immer so gut, als ich wünschen kan. Denn der Geschmack unserer Studenten ist zimlich verdorben. Man muß suchen ihn zu recht zu bringen. Ich werde mir vielleicht die Freiheit nehmen künftig zur Verbeßerung der Universität Vorschläge zu thun. Aber ich muß erst mehr Erkantnuß erlangen ehe ich es wage. Es ist möglich aus Halle die beste Universität von Teutschland zu machen. Und es wäre ein Werck, so der Größe unseres (mit Freuden schreibe ich dieses Wort, unseres) allergnädigsten Königes würdig wäre, wenn Sie höchstens geruheten es zu unter nehmen.

Die Herren Wolfianer werden nicht ruhen. Nam venter non habet aures. Ich halte dieses vor ein wichtiges Axioma, das in die Praxin einen starcken Einfluß hat.

Ich dancke gehorsamst vor das bestellte Prisma.^[1] Die Instrumente kosten viel, aber wenn sie nun gut sind, so kan man es verschmertzten. Ich werde die Bezahlung ohne Anstand senden, wenn ich das Glas erhalte.

H. Flörcke ist heute introduciret. Wir sind zusammen vordem in Jena als Professores gestanden. Ich erinnere mich aber nicht ob er ordinarius oder extraordinarius wie ich gewesen. Man hat ihn immer vor einen soliden Juristen gehalten: und aus der kurtzen Rede, die er bey der Introduction gehalten hat, schließe ich, daß er einen sehr guten Vortrag habe.

Das *Programma*^[2] ist endlich fertig worden, und ich habe die Ehre hiebey 12 Exemplare von drey Sorten Papier zu übersenden. Es stehet in Er Wohlgb. belieben, wie Sie dieselben vertheilen wollen: und ob derer H. H. Curatorum Excellenzen mit dieser Kleinigkeit zu belästigen sind. Solten die gegenwärtige Exemplare nicht zureichen, so will ich auf den ersten Winck deren mehrere senden.

Der H. B. v. Wolf hat mir noch keine Antwort gegeben.^[3] Er ist ein junger Ehemann, den man, nach Mosis Gesetz,^[4] etwas Ruhe gönnen muß. Ich war mit auf der Hochzeit, und wir sind recht wol und prächtig tractiret worden. Wenn dieses der alte gute Kantzler hätte wissen sollen!

Ich habe die Ehre mit unveränderlichen respect zu verharren

ErWohlgb.
 gehorsamster Diener

JAvonSegner.

Halle den 23. May 1755.

R 2477 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 508–509

- [1] Cf. Briefe Nr. 56; 58.
- [2] Segner 1755; cf. Briefe Nr. 50; 52; 57.
- [3] Segner erwartete eine Antwort den Übergabemodus der Wolffschen Instrumente betreffend, cf. Brief Nr. 57.
- [4] 5. Mose 24, 5.

60

SEGNER AN EULER
Halle, 7. Juni 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr Gönner und Freund.

Er Wohlgb. sind gantz gewiß unfähig zu schmeicheln: Aber Dero geneigtheit gegen mich macht, daß Sie meine Sachen von einer allzuguten Seite ansehen. Und vielleicht wollen Er Wohlgb. mich auch dadurch aufmuntern, wovor ich insonderheit gehorsamst verpflichtet bin. Denn daß Er Wohlgb. diese Schrift^[1] gegen Se Mstät haben rühmen wollen, übersteigt allen Danck. Wenn HöchstDieselben nur meine aller unterthanigste Devotion darinnen erblicken, so bin ich zu frieden. Wenn es möglich wäre etwan nur, was ich im Anfang sage, von meinen Vorlesungen, teutsch übersetzt in die Zeitung drucken zu laßen, so wäre es nicht übel.^[2] Dieses ist der vornehmste Zweck, und kan einen oder andern Studenten alliciren. In Göttingen würden wir es nicht versäumt haben. Finden Er Wohlgb. die Sache thulich, so wird H. D. Sprögel^[3] oder sonst jemand wol die Güte haben diese Stelle zu übersetzen.

Ich wünschte nun eine leichte physico Mathematische materie zu einer Disputation zu haben. Denn wenn ich immer schwere Dinge hier ediren wolte, würden die Studenten glauben, ich docire auch dergleichen in den Stunden. Doch müste sie etwas interessant seyn. Es fällt mir nichts bey. Falls Er Wohlgb. etwas dergleichen wißen, so bitte ich mir Dero Vorschrift aus.

Dem H. Director Flörcke werde Er Wohlgb. compliment hinterbringen, so bald ich die Ehre haben werde, ihn zu besuchen.

Die geneigte Nachricht von den H. v. H[aller] hat mich sehr erschrockt,^[4] ich gestehe es: und in Göttingen sind kaum zween oder drey professorum, welche über die Nachricht daß er dahin kommen solte, nicht ebenfalls erschrocken würden. Nachdem ich aber die Sache genau erwogen habe, finde ich daß ich mich hier vor ihm nicht so sehr zu fürchten habe. Man hat ihm in Hannover alles zu gefallen gethan, es mochte recht oder unrecht, andern lieb oder leid seyn.^[5] Dadurch

ist er verwöhnet worden. In hiesigen Landen wird dergleichen wol nicht geschehen. Er wird wenn er kommen soll, die Medicinische Facultat gantz gewiß in Ruf bringen: der Medicin aber als Medicin würde er nicht nutzen. Doch davor haben wir andre Leute.

Er Wohlgb. thun recht sehr wol wenn Sie den Mann nicht zu viel trauen. Denn ob ich mir wol immer vorgestellt habe, daß Bern der Ort nicht sey, da er vergnügt seyn kan; so zweifele ich doch noch immer daß er sich entschließen werde hieher, mitten zwischen Leipzig und Jena, zu kommen. Er würde die Pension die er noch von Hannover zieht, verlieren, samt dem Praesidio.^[6] Viele andere Dinge sind in Göttingen, die er haben muß, und hier nicht finden kan. Insonderheit die Protection des Ministers^[7], unter welcher er daselbst jedermann antasten darf, ohne daß es erlaubt ist, sich dagegen zu regen. Der Weg welchen Er Wohlgb. erwehlt haben, ist in meinen Augen der beste. Ich zweifele kaum, daß er die Versprechungen, die ihm werden gethan werden, nach Hannover senden werde, um eine Auction zu machen. Und Hannover wird alles thun was es thun kann. Denen Leuten, welche in Göttingen bey meiner Abreise regiret haben, ist der H. v. Haller ein allzu wichtiger Mann. In Hannover fordert man bey solcher Gelegenheit einen Revers.

Ich bin diese Woche von dem Hofmeister des H. von Danckelmann, und zween Professoribus Philosophi[a]e so inständig ersucht worden, die Chimie vor die Studiosos Medicinae zu lesen, daß ich fast auf die Gedancken gerathe, es werde dieses selbst von des H. OberCuratoris Exce.^[8] verlangt. Auf den Fall, daß ich mich nicht betrüge, will ich meine Declaration wiederholen, damit sie nicht etwan geändert wird. Ich glaube nicht daß ich die Chimie ohne meinen Schaden lesen könne, ohne Zuschuß des publici, zu malen da ich ein Laboratorium in einem fremden Hause erst anrichten müste. Mit einem Zuschuß aber glaubte ich, ich könne gar leicht über den Auszug lesen, welchen ich kürztlich aus Boerhaevens *Chimie*^[9] gemacht und im Druck gegeben habe: und es würde mir dieses des Tages kaum 1 Stunde Zeit kosten, wenn alles gut eingerichtet würde. Und in dem Fall wolte ich es auf hohen Befehl gerne thun.

Es scheint mir nicht daß der H. B. v. Wolf die Instrumente ohne Geld werde abfolgen laßen.^[10] Sein H. SchwiegerVater hat es mir zimlich deutlich declariret. Ich bin also etwas verlegen. Bisher bin ich mit meinen Instrumenten wol zu recht kommen. Nach und nach aber dörfte ich etwas von den Wolfischen brauchen. Der H. B. will mir borgen, was ich brauche, gantz gut, aber es läßt nicht allzuwol.

Ich bitte um Vergebung wegen des langen Briefs, den ich im Begrif bin noch länger zu machen. H. Lange hat mir verschiedene Vorschläge gethan, wie das Studium Mathematicum mehr in Aufnahme zu bringen wäre: vornehmlich aber diese drey. 1. Daß Se M[a]j[est]ät allergnädigst geruhen zu erkennen zu geben wie Deroselben allerhochster Wille sey, daß die Studiosi sich mit Ernst auf diese Studia legen sollen. 2. Das bey den gewöhnlichen Examinibus derjenigen die Freytsche genießen wollen, mit auf die Mathematic gesehen würde. 3. Daß den Professoribus die allergnädigste Concession ertheilet würde, über eine oder zwe Freystellen an diesen Tischen, in gehöriger Ordnung, zu disponiren zu malen, da sie zu ihren Experimenten mehr als andre, geschickte Fiscale brauchen. Dieses würde ohnfehlbar,

ohne neue Kosten einen sehr guten Effect thun. Könnten aber Kosten angewendet werden, so wäre ein Seminarium Mathematicum, nur von 6 Personen, was vortreffliches. Diese bekämen außer den gewöhnlichen Lectionen, privat Unterricht, und Anweisung, wie sie sich selbst üben, was sie lesen und vornehmen solten. Es würden sich zu diesen 6 gar bald mehrere schlagen, welche keinen Aufwand verursachten. Auch dürfte der jährliche Aufwand überhaupt nicht groß seyn.

Er Wohlgb. werde ich Zeit Lebens veneriren: und die Beybehaltung Dero schätzbarsten Gewogenheit vor mein gröstes Gut schätzen.

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Halle den 7. Jun. 1755.

R 2465 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 444–445v

- [1] Segner 1755; cf. Brief Nr. 59. Euler hat daraus eine wichtige Anregung zur Behandlung der Rotationsbewegung der Körper gezogen, cf. Euler–Karsten, Brief Nr. 16.
- [2] Es handelt sich um das Verzeichnis der Vorlesungen, die Segner im SS 1755 in Halle halten wollte, cf. *Designatio acroasium* 1755. Segners Wunsch wurde entsprochen, cf. Brief Nr. 61, Anm. 2.
- [3] Nachdem er 1753 zur Wirkungsweise von Giften in Göttingen promoviert hatte, nahm Johann Adrian Theodor Sprögel eine medizinische Laufbahn in Berlin auf, cf. Boschung 2002, p. 998.
- [4] Friedrich II. war daran interessiert, durch Haller die Medizinische Fakultät an der Universität Halle «in Flor zu bringen» und bot ihm die seit Christian Wolffs Ableben freie Stelle des Kanzlers der Universität an; cf. R n. v.: O.IVA 7, p. 276 (Euler an Haller, 31. Mai 1755).
- [5] Diese Sonderstellung verdankte Haller der Wertschätzung, die ihm der hannoversche Minister und Kurator der Universität Göttingen, Gerlach Adolf von Münchhausen, entgegenbrachte.
- [6] Haller blieb trotz seines Wegzugs nach Bern Präsident der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften.
- [7] Gerlach Adolf von Münchhausen, cf. Anm. 5.
- [8] Karl Ludolph von Danckelmann, cf. Brief Nr. 61, Abs. 1.
- [9] Boerhaave 1755; cf. Brief Nr. 41.
- [10] Cf. Briefe Nr. 57; 64.

61

SEGNER AN EULER
Halle, Juni/Juli 1755^[1]Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr, Gönner und Freund.

Ich habe den Articul in der *Berliner Zeitung* gelesen, und bin vor diese Mühe gehorsamst verbunden.^[2] Da des H. von Danckelmanns Exce. mit dem Vorschlag wegen der Chimie^[3] nichts zu thun haben, so wird die Sache nicht gehen können. Ich habe denen Herren, die mir den Vorschlag thaten, nemlich zween Professoribus Philosophiae und dem H. Hofmeister des Jungen H. Barons von Danckelmann, gezeigt, daß mir das erste Collegium Chemicum gewiß 200 r. kosten würde, wegen Einrichtung des Laboratorij, und weil ich nicht anderst könnte, als einen Laboranten halten, welcher alle manual Arbeit übernehme, so daß mir nichts als die direction desselben und das dociren bliebe: weil ich allein auf die Art die Chimie lesen könnte, ohne meinen übrigen Arbeiten Abbruch zu thun. Nun ist es denen Herrn nicht möglich Geld zu schaffen. Also fällt alles von selbst weg, ohne daß ich Ihnen ihr Verlangen abgeschlagen hätte. Ich habe mir gleich anfangs vorgestellt, daß, wenn der Vorschlag nicht von dem Minister kömt, die Absicht wol seyn dürfte mich zu distrahiren. Denn wenn die Studiosi Medicinae ein Collegium Chemicum verlangten, so wären sie entweder selbst gekommen, oder hätten ihr Verlangen durch einen der Herren Professorum Medicinae angebracht, mit welchen ich ohne dem am meisten bekant bin.

Er Wohlgb. bin ich vor die geneigte Erinnerung auf meiner Hut zu sein gehorsamst verbunden, und ich werde dieses nach allem Vermögen thun.^[4] Wären die Herrn Wolfianer billig, und sehen sie das Interesse ihrer eigenen Secte ein, so würden sie aufhören mir böse zu seyn. Ich habe ihnen nichts gethan, als wozu sie mich gezwungen hatten, und dieses mit aller mässigung, ja mit einer überflüssigen Mäßigung, wie Er Wohlgb. am besten wissen. Wenn sie Politici wären, so müsten sie vielmehr trachten mich mit liebe zu gewinnen. Was des H. von Danckelmanns Excellenz anlangt, so werde ich keine Gelegenheit versäumen mir Dero Gnade zu erwerben.

Es wird mir aus Göttingen als eine Neuigkeit geschrieben daß der H. von Haller entweder nach Berlin oder hieher kommen soll.^[5] Woher wißen sie dieses, wenn es derselbe nicht selbst geschrieben hat? Der H. Cantzler von Mösheim ist so schlecht, daß man an seinen Aufkommen zweifelt.^[6] Es konte also doch seyn, daß der H. v. H[aller] sich zu Hannover engagirte,^[7] wie einige in Göttingen fürchten, und daraus, daß H. Brendel den tit[ul] als königl. LeibMedicus erhalten hat, daß es bereits geschehen seyn dürfte, schliessen. Die Zeit wird alles lehren. Ich sehe aus dem, was Er Wohlgb. zu schreiben die geneigtheit haben, und aus dem gantzen Zusammenhang der Sache, gar wol, daß mir der Mann hier nicht so leicht schaden könne.

Weil ich wol begreiffe, daß Er Wohlgb. auf Gelegenheit warten müssen Sr Mstät etwas vorzutragen, und mir auch aus eigener Erfahrung bekant ist, daß die Sachen auf diese Art am leichtesten gehen, so bitte ich um Erlaubnuß, alles was die Instrumente anlangt offenhertzig und auf ein mal zu schreiben, damit Er Wohlgb. wenn sich diese Gelegenheit äusern solte, völlig unterrichtet seyn mögen. Als ich noch in Göttingen war, und ehe ich mir konte traumen laßen, daß meine Mutation einen Aufwant von nicht viel weniger als 4000 r. erfodern würde, sahe ich die Wolfischen Instrumente als eine Ansehnliche Beihülffe an. Nach dem ich mir, auf Er Wohlgb. genehmhaltung Smeatons Antlia^[8] daselbst bestellt hatte, fiel der gröste theil dieses nutzens weg. Doch stellte ich mir vor ich würde den Nutzen von dem Einkauf dieser Instrumente auf 100 oder 150 thl. haben rechnen können, wenn ich sie gleich anfangs gehabt hätte. Nun mehro bin ich weit in meinem Collegio physico. Ich habe zur Zeit keinen Versuch, so nothwendig gewesen wäre, fehlen laßen. Ich erwarte die Antlia alle Tage. Und wenn sie komt, so soll auch ferner nichts fehlen. Die Arbeit also von meiner Seite, meine alte Instrumente reformiren zu laßen, neue nach meinem Geschmack anzugeben, einzurichten, und zu probiren, wird mit endigung dieses Collegii grosten theils gethan, und die depensen werden gemacht seyn. Denn ich habe noch zur Zeit nichts geborgt, und dencke auch ferner nicht leicht etwas zu borgen. Was werde ich also von den Wolfischen Instrumenten als dann vor Nutzen haben? Solte also außer dem Nutzen des Publici auch mein Privat Nutze in betrachtung gezogen werden, so müste man nun mehro von den Wolfischen Instrumenten völlig abstrahiren, und das Publicum müste diejenigen von meinen Instrumenten, die Gut befunden werden, mir abnehmen, und zu den Ubrigen Vorschuß thun. Denn ich kan hier alles gemacht haben, was ich verlange, außer den Optischen Dingen, die ich aus Gottingen in der grösten Vollkommenheit haben kan. Nur dieser Scrupel wäre dabey, daß ich alsdann verbunden wäre, die Instrumente wegzuleihen, und dabey hätte ich, wegen des beständigen besserns, eine unerträgliche Last. Bey den Wolfischen Instrumenten hatte ich nicht viel dernach gefragt, weil ich dieselben selbst wenig gebraucht haben würde. Vielleicht aber ist dieser Scrupel zu heben, welcher auch ohne dem den H. Professor Langen nicht angehet, sondern nur die Privat. Docenten. Es könnten aber auch die Instrumente, vor welche ich gegenwärtig etwas bekäme, oder welche ich künftig von dem Vorschuß machen ließe, ad Dies Vitae mein bleiben, und erst nach meinem Tod vor das Publicum übernommen werden. Die Sache beträgt etliche hundert thaler, nach welchen ich nicht viel würde gefragt haben, wenn meine Umstände so gewesen wären, wie ich sie mir vor den letzten 4 Wochen, die ich in Göttingen zugebracht habe, vorstellen müssen. (Ich bitte um Vergebung wegen der Weitleufigkeit dieses Briefes, welcher mir wieder Vermuthen anwächst. Es werden aber die künftigen dadurch kürtzer werden): So aber fehlet gegenwärtig sehr viel, daß mir hundert thl. indifferent seyn solten: vornehmlich, wenn ich betrachte daß ich sterben könne, und erwege, wie es als dann meiner Famiele gehen würde. Ich habe dieser Tagen Gelegenheit gehabt, mit dem H. JagdRath Nitsch, welcher Syndicus von der Universität ist, zu sprechen: welcher sagte, er wisse mir vier bis fünf hundert thaler vor Instrumente zu schaffen, ohne daß Se Mstät etwas zuschössen, und ohne daß

sonst jemandem das geringste entzogen würde.^[9] Er hat sich nicht weiter erklärt, und ich habe ihn nicht fragen mögen. Auch trage ich Bedencken dieses Anbiethen anzunehmen, bevor Er Wohlgb. Meinung ich darüber vernehme. Denn mir deucht, es müße dieses nicht ohne Sr Mstät allerhöchste Genehmhaltung geschehen. Und wenn diese zu erhalten wäre, so wäre es alsdann Zeit alles zu reguliren. Ich bitte gehorsamst dieses alles in geneigte Erwegung zu ziehen. Ich habe geschrieben was mich angeht. Er Wohlgb. geruhen Dero Gründe dazuzuthun, und das beste zu wehlen. Auf Dieselben verlaße mich gantz und gar, und bitte sich gar keine Mühe zu geben, mir die Ursachen anzuführen, worum Sie dieses oder jenes wehlen. Denn ich weiß ohne dem daß sie gut seyn werden.

Ich habe etliche sehr schöne Prismata, aber ich wünschte sie noch beßer. Dieses ist die Ursache, worum mir die Freyheit genommen habe, Er Wohlgb. zu beschweeren,^[10] und worum ich den Aufschub gar leicht vertragen kan. So weit von den Instrumenten.

Ich bin jetzt so sehr Occupirt, daß ich wenig lesen kan. Doch wird es das erste seyn daß Er Wohlgb. *Abhandlung von dem Ursprung der Kräfte*^[11] genau erwege. Die Zeitungsschreiber sind eine der Plagen unserer Zeiten, und es ist auf ihr Urtheil nicht zu achten. Sie haben grösten theils keine andre Absicht, als den Bogen voll zu machen. Es ist mir ungemein lieb, daß Er Wohlgb. mir Dero Gedancken von den Leibnitzischen Ideen der Forcen so aufrichtig entdecken. Ich bin immer der Meinung gewesen, daß er eine große Verwirrung in die Mechanic gebracht habe; aber ich würde mich nicht unterstanden haben den großen Bernoulli und andere große Männer öffentlich zu bedauren, daß sie sich von ihm haben verführen lassen, ob ich sie wol vor mich öfters beklagt habe. Die Wolfianer wissen von den Kräften eigentlich gar nichts. Mir deucht Leibnitz habe sich in viele Dinge gemengt, die er nicht verstanden hat, und habe die Wissenschaften nicht aufrichtig getrieben. Mir fällt immer sein Brief an den Spinotza ein, welcher in Kortholts Collection^[12] befindlich ist. Er schreibt viel verwornes von den Glas Linsen an ihn (Ein declarirter Atheist, ist eine wichtige correspondentz). Spinotza antwortet: Herr, ich weis nicht was ihr meinest.^[13] Mir ist mit den Leibnitzianern ein Histörchen in Hannover passirt, das zimlich mit dem überein komt, was Galilaeus von einem Edelmann erzehlt,^[14] welchem in der Anatomie origo nervorum ex cerebro gezeigt wurde. Er zog seinen *Aristoteles* aus der Tasche, schlug die Stelle nach,^[15] las sie (nervos ex corde oriri) und sagte drauf: crederem, nisi manifesto textus obstaret. Mir wurde auf der Bibliothec in Hannover eine mit Papier überzogne Kugel gezeigt, auf welche Leibnitz krumme linien gezeichnet hatte, die sie als ein Heiligthum loco eminentissimo verwahren: und es wurde mir gesagt, daß niemand wisse, was diese linien bedeuten. Ich sahe sie an, und sagte, es dörften wol des Halley Magnetische Linien^[16] seyn. Man lächelte. Ich sahe drauf die Kugel genauer an, und fand drauf geschrieben Polus magneticus. Doch wurde mir nicht geglaubt, sondern die Kugel wurde drauf nach Göttingen an den seel. Penther gesant, welcher die Meinung bestärckt haben mag, daß große Geheimnüsse unter diesen Linien stecken.

Es ist eine gewohnte geneigtheit von Er Wohlgb. daß Sie schreiben, ich habe das leichtere in der Physic hinlänglich abgehandelt. Es ist noch überall vieles

zu thun, und bey den bekantesten Dingen sind Entdeckungen zu machen. Zum Beyspiel; da alle Saltze in einer gewissen Figur anschießen; wie komt es, daß das Küchen Saltz so wol Cubos als hohle Pyramiden gibt: wie wol es nicht eigentliche Pyramiden sind deren Seiten ebene Figuren wären? Ich schmeichele mir ich habe dieser Tagen gesehen wie es zu gehet, als ich etwas von unsrer Sole an der Sonne verdampfen ließ.

Bey Gelegenheit der Instrumenten die ich machen laße fallen mir auch zu weilen einige Kleinigkeiten ein, unter welche ich einen Springbrunn rechne, welchen man so leicht als eine Schüssel auf eine Tafel setzen und wieder wegnehmen kan, et qui mentitur motum perpetuum.^[17] Aber alles dieses schickt sich zu keiner Disputation. Doch bin ich auch nicht verbunden eine zu halten; und die Sache kan Anstand haben.^[18]

Ich dancke gehorsamst vor Er Wohlgb. tiefe Gedancken von der Electricität.^[19] Als ich mich vor verschiedenen Jahren mit dieser Materie starck beschäftigte^[20] schrieb ich ein mal etliche Sätze auf welche die Ursache Erklären solten, die gäntzlich mit dem so Er Wohlgb. zu schreiben die Geneigtheit haben, überein kommen: so weit nemlich die Electricität damals bekant war. Ich werde die Electricität wieder von neuen vornehmen, so bald mich der Cursus dazu führet, die neuern Versuche nachmachen, und darüber reflectiren. Alsdann werden Er Wohlgb. Sätze mir vortrefflich zu statten kommen. Daß ein Aether sey, ist wol nicht zu zweifeln. Vielleicht sind auch viele Arten desselben.^[21] Es ist dieses fluidum nur dadurch in ein übles Ansehen kommen, weil man ihm alles, was möglich und was unmöglich war, zuschrieb.

Auf Er Wohlgb. Versicherung^[22] habe ich es gewagt mich auf dem *Programma* ein Mitglied der Kayserl. Academie von Petersburg zu schreiben. Ich wünschte nun auch, die urkundliche Versicherung davon zu haben. Würde mir Quaestio Status gemacht so könnte ich mich nicht legitimiren. Wäre aber eine Pension dabey, zu welcher Er Wohlgb. mir ebenfalls Hoffnung gemacht haben, so wäre es desto besser.

So bald ich mit dem Experimental Collegio eingerichtet seyn werde, welches mir jetzt manche Stunde raubt, werde ich im Stand seyn, wieder etwas wichtigeres zu Arbeiten. Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

ErWohlgb.
gehorsamster Diener
JAvonSegner.

Den Einschluß, bitte ich gehorsamst, zu entschuldigen.

R 2485 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 140–141v, 147–148v

[1] Die Daten aus Anm. 2, 10 und 18 ermöglichen die Einordnung von R 2485 zwischen den Briefen Nr. 60 und 62.

[2] Die *Berlinischen Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen* brachten am 21. Juni 1755 unter der Rubrik «Halle» eine deutsche Übersetzung der Vorlesungsankündigung Segners für das SS 1755 (Nr. 61, p. 317 f.).

- [3] Cf. Brief Nr. 60, Abs. 6.
- [4] Cf. Briefe Nr. 55; 57.
- [5] Cf. Brief Nr. 60, Abs. 4.
- [6] Johann Lorenz von Mosheim verstarb am 9. September 1755 in Göttingen.
- [7] Zum Ausgang der Berufung Hallers nach Göttingen als Professor der Medizin, Physiologie und Anatomie und als Direktor des botanischen Gartens cf. Brief Nr. 62, Anm. 3.
- [8] Cf. Brief Nr. 47, Abs. 2.
- [9] Cf. Brief Nr. 62.
- [10] Cf. Briefe Nr. 56; 58; 59. Am 3. August 1755 bedankt Segner sich für das seit längerem bestellte Prisma (Brief Nr. 62).
- [11] Euler 1752a.
- [12] Kortholt 1734–1742.
- [13] Leibniz an Spinoza, 5. Oktober 1671, mit Antwort Spinozas auch bei Ludovici 1737, Bd. 1, p. 337–340. Segner spricht folgende Sequenz aus Spinozas Brief an: «Doleo, quod mentem Tuam [...] non satis assequi potuerim [...] Verum iudicium de his omnibus suspendere malo, donec mentem Tuam clarius explices, quod ut facias, enixe rogo.»
- [14] Cf. Galilei 1632, p. 100 f.
- [15] *De historia animalium*, t. 3, cap. 5.
- [16] Cf. Halley 1701 (reproduziert in Hellmann 1895, Taf. 1).
- [17] Segner 1743c.
- [18] Am 7. Juni 1755 hatte Segner von Euler «eine leichte physico Mathematische materie zu einer Disputation» gewünscht (Brief Nr. 60).
- [19] Cf. J. A. Euler 1755.
- [20] Cf. Briefe Nr. 13; 14.
- [21] Cf. R 2070: O. IVA 7, p. 320 (Euler an Lesage, 8. September 1765).
- [22] Euler an Schumacher, 12. Oktober 1754: «Dem H. Prof. Segner habe ich schon die erfreuliche Nachricht überschrieben, daß er zum Mitglied der Russisch-Kaiserl. Academie aufgenommen worden» (R 2357: Juškevič–Winter 2, p. 363).

62

SEGNER AN EULER
Halle, 3. August 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Vor das geneigtest übersendete Prisma^[1] dancke ich gehorsamst, und bedaure nur daß es so viele Mühe gemacht hat. Es ist vollkommen gut was die Materie anlangt; aber geschliffen dörfte es eben nicht seyn: wie wol dieses eine gute Vorarbeit ist. Die blasen schaden nichts, denn meine Absicht ist es in drey oder vier Prismata zerschneiden zu laßen und das beste zu wehlen. Die $2\frac{1}{2}$ r. werden Er Wohlgb. mit meinen abermaligen schuldigsten Danck hiebey finden. Es ist bey der Experimental Physic eins der verdrüsslichsten Dinge, daß man so lang auf die Instrumente warten muß. Ich habe meine Antlia noch nicht, ob sie wol bey meiner Abreise von Göttingen fast gantz fertig war.^[2]

Von dem H. von Haller habe ich nichts gehört. Nun mehro war es Zeit zu sagen, daß er schon seit dem Neuen Jahr in tractaten stehe. Ich glaube nun nicht daß er hieher kommen werde. Er hat Er Wohlgb. nur hingehalten, damit er sich in Hannover bessere Bedingungen machen könne.^[3] Die Aspecten daselbst sind so, daß einige schliessen, es werden nach und nach Vorbereitungen gemacht. H. Brendel, mit dem sich der H. von Haller ebenfalls nicht vertragen können, hat das Predicat eines LeibMedici erhalten, und man glaubt daß dieses geschehen sey, um ihn auf allen Fall nach Hannover zu nehmen. An meine Stelle soll H. Kistner^[4] kommen. Er hat mich dieser tagen besucht, wie er sagte, in der Absicht mich um Rath zu fragen. Die Sache beruhet nun blos auf dem Hof in Dresden.

Ich habe mit dem H. Jagd Rath Nitsch ausführlich gesprochen. Er sagt die Gelder, von welchen er gesprochen,^[5] seyn vacante Besoldungen, welche in der Casse geblieben. Er wiße nicht eigentlich wie viel sie betragen, aber 400 bis 500 r. wären es gewiß. Er Wohlgb. sehen hieraus daß dieses kein Geld sey, so Sr Mstat wäre verhelet worden: und H. Nitsch versichert mich abermal, wie denn die Sache vor sich klar ist, daß niemand an dieses Geld praetension zu machen habe, sondern daß alles von Sr Mstät allergnädigsten Verordnung lediglich abhange.

Zugleich mit Er Wohlgb. geehrtesten habe ich aus Petersburg von dem H. Schumacher einen Brief erhalten, in welchen mir ebenfalls committirt wird vor einen Rector nach Moscov zu sorgen.^[6] Dadurch bin ich, was die Academie anlangt, vollig beruhiget. Er Wohlgb. aber Gratulire ich aufs innigste zu der neuen und hochverdienten Ehre,^[7] besonders, da sie unter so aus nehmend großen Umständen Ihnen zu gefloßen ist. Gott laße Sie dieselbe bis zum spatesten Ziel des menschlichen Alters bey der vollkommensten Zufriedenheit geniessen.

Was aber die Rector Stelle anlangt, so habe ich mich hier umgesehen, auch bereits mit einen sehr guten Subjecto gesprochen, welcher noch dazu Slavonisch kan: aber er wolte sich nicht zu einem beständigen Engagement entschließen. Ich werde ferner sorgen, auch mit der heutigen Post nach Leipzig an den H. Prof. Ernesti deswegen schreiben, und wenn sich da niemand findet, nach Gottingen an H. Gesner. Meine Ordre ist nur ein Subject auszumachen, und zu berichten. Dörfte ich gehorsamst bitten mir mit Dero nachsten geneigten Antwort die Titul des H. Schumacher zu senden, damit ich antworten könne. Ich werde trachten, daß ich einen ausländer finde. Ungarn könnte ich schaffen, aber die Leute haben großen theils ein so schlechtes Exterieur.

Vor die Angebothene Magnete dancke ich gehorsamst.^[8] Gegenwärtig bin ich genugsam versehen, und ich muß mich in solchen Dingen ein schräncken. Mit der Zeit werde ich etwas mehr thun können, wenn ich erst alles nothwendige habe. Unsre Studenten aber sind grösten theils Arm, und können dergleichen Dinge nicht kauffen. Der Versuch welchen Er Wohlgb. gemacht haben, ist sehr schön. Ich habe auch bereits vor vielen Jahren vermuthet daß die gantze direction der Magnet Nadel blos von einem Zug herrühre. Macht der H. Dietrich auch Magnet Nadeln?^[9] Ich wünschte eine große zu haben: aber ehe ich sie angebe, wie sie nehmlich gefaßt werden soll, muß ich ein gewißes Instrument haben welches ich in Gottingen, halb fertig gelaßen habe, welches mir dienen würde die declination des Magnets leicht zu

finden, wenn die Schachtel oder der MagnetKasten, dazu ein gerichtet wäre. Was nimt der Mann vor eine Inclinations Nadel?^[10] Diese Instrumente sind schwer zu machen, weil sie aufs genaueste balancirt werden müssen.

Ich werde wegen des anerbietens^[11] des H. Speners auf ein besonders Blatt schreiben, damit Er Wohlgb. es Zeigen können, und füge nur noch die Versicherung meiner innigsten Hochachtung an, mit welcher ich sterben werde

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvonSegner

Halle den 3. Aug. 1755.

R 2478 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 531–532v

- [1] Cf. Briefe Nr. 56; 58; 59; 61.
- [2] Cf. Briefe Nr. 43; 47; 50; 55.
- [3] Cf. Brief Nr. 60. Haller bewarb sich gleichzeitig in Göttingen und in Halle und stellte sowohl in Hannover als auch in Berlin hohe Forderungen. Friedrich II. lehnte sie als «zu hoch und zu exorbitant» ab; cf. R 682: O. IVA 6, p. 374 (Friedrich II. an Euler, 30. August 1755). Georg II. wollte nur auf sie eingehen, falls Haller einen Revers unterschriebe, in dem er sich verpflichtete, die Stelle auch anzunehmen; da dies nicht geschah, wurden die Verhandlungen gänzlich abgebrochen (Hirzel 1882, p. CCCXXIV–CCCXXVI).
- [4] Gemeint ist Abraham Gotthelf Kästner.
- [5] Cf. Brief Nr. 61.
- [6] Es handelt sich um die Rektorstelle am Gymnasium der Moskauer Universität, cf. R 2393 (Schumacher an Euler, (8. Juli) 27. Juni 1755).
- [7] Ernennung Eulers zum auswärtigen Mitglied der Pariser Académie des Sciences, cf. R 62 (d'Argenson an Euler, 15. Juni 1755).
- [8] Mit Dietrichs Magneten war Euler seit 1754 befasst, cf. Briefwechsel Euler–Dietrich, insbesondere R 533 – R 555 (Euler–Dietrich, 8. April 1754 – 8. Januar 1757). Euler half Dietrich beim Vertrieb seiner künstlichen Magnete in Deutschland, Russland und England.
- [9] Die Vorzüge der Dietrichschen Magnetnadeln und deren Einrichtung zur Messung der Inklination rühmt Euler z. B. in seinem Brief vom 24. Juni 1755 an Schumacher, cf. R 2391: Juškevič–Winter 2, p. 399 f. Sein Sohn Johann Albrecht präsentierte am 21. August 1755 der Berliner Akademie ein Mémoire mit einer ausführlichen Beschreibung dieser Inklinationsnadeln (J. A. Euler 1757).
- [10] Dietrich schätzte seine Arbeit auf 8–10 Louisdor ein, Daniel Bernoulli hielt 15 Louisdor für angemessen, cf. R 547 (Dietrich an Euler, 30. Mai 1755). Euler teilte Wettstein am 16. August 1755 als Anhaltspunkt «50 \mathfrak{R} sterling» mit, cf. R 2790: O. IVA 7, p. 470. Aber erst im folgenden Jahr konnte Euler eine der Inklinationsnadeln verkaufen, und dies nur zum deutlich niedrigeren Preis von 30 Reichstalern, cf. R 555; R 556 (Dietrich an Euler, 8. Januar 1757; 2. April 1757).
- [11] Es geht um den Druck von Segner 1756, cf. Briefe Nr. 63; 66–68.

63

SEGNER AN EULER
Halle, 20. August 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeschätztester Gönner.

Der H. Pr. Lange hat versprochen an Er Wohlgb. wegen der Wolfischen Instrumente heute zu schreiben, worauf ich mich beziehe. Weil der H. Baron die Sache eilig macht,^[1] so glaube ich es erfordere die Unterthänigste Pflicht dieselbe Sr Majestät vorzutragen. Und ich sehe nicht was verhindern könne dabey der Vorschläge des H. Nitsch zu erwehnen.^[2] Sonst sollte ich denken, es könnte mit angeführt werden, daß ich so weit mit den nothigsten Instrumenten versehen sey, daß mir die Wolfischen wenig nützen würden. Insonderheit würde ich die Antlia, die mehr als die helfte des Werths ausmacht, nie brauchen, nach dem ich meinen Smeaton^[3] aus Gottingen erhalten habe, so ein Meisterstück einer guten Arbeit ist. Wenn die Wolfischen Instrumente auctionirt werden solten; so konte ich alles was mir davon anstehet, vor weniger als 60 r. haben. Se allerhochste Mstät würden so dann nach dieser Vorstellung das beste wehlen können.

Die Fehler der Experimental Physic sind nicht mit einem Federstrich zu bessern. Sie erfordern immer Geld, und das muß ich mir gefallen lassen. Ich hätte genauer bestimmen sollen, wie ich das Prisma zu haben verlange, und daß es mir um nichts als um die Materie zu thun sey.^[4]

Aus der Haude und Spenerischen Handlung habe ich einen Brief erhalten, welchen ich ehestens beantworten werde. Sie versprechen alles was billig ist, und glauben, daß ich mich leicht befriedigen werde lassen, weil ich nicht aus interesse schreibe.^[5] Kein rechtschaffener Gelehrter schreibt aus Interesse; deswegen aber ist ein anständiges Honorarium doch immer mit zu nehmen.

Die Einrichtung der Dietricheschen Nadeln^[6] darf ich nicht loben, sie preiset sich selbst. Die Erfindung ist gantz vortrefflich, und man kan sie auch sonst brauchen, wenn das Centrum Gravitatis genau in ein Punct zu bringen, und nach belieben zu versetzen ist; Es wäre zu wünschen daß mit solchen Nadeln über dem gantzen Erdboden Versuche angestellt werden könnten. Dieses würde die Theorie des Magnets sehr befördern.

Mit der Rector Stelle in Moscau bin ich noch immer unglücklich.^[7] Ich habe nach Leipzig geschrieben; aber der H. Professor Ernesti hat das eintzige Subject, so ihm vorgekommen ist, an den H. Heinsius überlassen, der auch Ordre hat. Also habe ich nach Gottingen geschrieben, und werde auch hier weiter suchen.

Vor die übersendete Adresse nach Petersburg dancke ich gehorsamst.^[8] Ich werde nicht ehr schreiben, als bis ich ein Subject habe. Dörfte ich auch gehorsamst bitten mir im Vertrauen zu melden, was ich ohngefahr von H. Spenern pro Honorario fodern könne?

Ich habe die Ehre mit der schuldigsten Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvonSegner

Halle den 20. Aug. 1755.

R 2479 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 533–534v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Academie Royale /
des Sc. et BB. Membre de l'Academie Royale des / Sc. de Paris, de l'Acad.
Imperiale de Petersbourg / et de la Soc. Royale de Londres / à / Berlin»

- [1] Ferdinand von Wolff war des Wartens auf die Bezahlung der Instrumente müde geworden und hatte sie mittlerweile zur Auktion freigegeben, cf. Euler–Lange, Brief Nr. 10.
- [2] Cf. Briefe Nr. 61; 62.
- [3] Gemeint ist die Vakuumpumpe nach Smeaton, cf. Brief Nr. 43.
- [4] Cf. Briefe Nr. 56; 58; 59; 61; 62.
- [5] Segner wollte seine *Elementa arithmeticae geometriae et calculi geometrici* ursprünglich bei Haude und Spener in Berlin drucken lassen, cf. Brief Nr. 67. Das Werk kam schliesslich in Halle heraus (Segner 1756).
- [6] Cf. Brief Nr. 62, Anm. 9.
- [7] Cf. Brief Nr. 62.
- [8] Schumachers Adresse mit Titeln; ib.

64

SEGNER AN EULER
Halle, 13. September 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Gönner und Freund.

Er Wohlgb. felicitire ich von Hertzen, daß H. von Haller nicht hieher komt. Sie entgehen dadurch tausend Unruhen. Sie können ohngefehr aus denjenigen, die er an Se Majestät gethan hat sehen, was vor Forderungen der Mann zu machen pflegt; und diese hatten Er Wohlgb. müssen helfen in die Erfüllung bringen, bey Strafe der höchsten Ungnade: es möchte andern lieb oder leid gewesen seyn. Ehe Er Wohlgb. geehrtestes ankam war eine gemeine Weibsperson, die in meiner Frauen Dienste steht, von Gottingen hier, die sagte, sie habe in dem VandenHoekeschen Buchladen einen Brief von H. Haller vorlesen hören, in welchem er meldete, er habe drey Vocationes, eine hieher, eine nach Göttingen, und eine an einen dritten Ort, den sie nicht behalten hat: er werde aber wol die nach Göttingen denen übrigen vorziehen.^[1]

Ich dancke gehorsamst vor die Geneigte Vorsorge wegen der Instrumenten. Es ist in der That der Etat der hiesigen Universitäts Casse gefordert worden, und würcklich eingesendet worden, aber noch zur Zeit ohne Erfolg oder Antwort. Man sagt mir vor gewiß, daß die Wolfischen Instrumente, und zwar vor 400 r. verkauft seyn.^[2]

Der Satz von dem *Momento vis inclinationis acus magneticae* kam mir fast als eine Erinnerung vor.^[3] Ich habe aus einigen accuraten Versuchen, die ich vor vielen Jahren mit der declinations Nadel gemacht habe den Schluß gezogen, daß die vis directrix sich in die vim attractricem resolvire, und von dieser nicht verschieden sey: Wird dieses angenommen, und auch auf die Inclinations Nadel angewendet: so folgt der Satz *momentum proportionale esse sinui declinationis a situ naturali* also bald. Denn die direction der attraction muß dem natürlichen Situi der Magnet Nadel parallel seyn. Hieraus folgt auch daß die Magnet nadel nach eben den Gesetzen oscilliren müsse, nach welchen ein schwerer Körper in einem plano von bestimmter lage, aus welchem er nicht kommen kan, oscilliret, in welchem Plano auch das punctum suspensionis ist, um welches der Körper oscillando cirkel Bogen beschreibt. Was mich anlangt, so sehe ich gar nicht wie die Phoenomena magnetis aus einem Bewegten fluido folgen können.^[4] Bey einem Fluido quiescente aber stelle ich mir weniger Schwürigkeiten vor; fürchte aber, daß wenn man eine Hypothesin darauf gründen wolte man in einem circulum verfallen, und bey dem fluido selbst eine attraction annehmen müste, die eben so wenig begreiflich ist, als die attraction des Magnets selbst.

Er Wohlgb. haben mir neulich die Erlaubnuß gegeben einen Brief nach Petersburg ein zuschließen, deren ich mich gegenwärtig bediene. Ich habe endlich nach vielem forschen einen geschickten jungen Mann bekommen,^[5] denn ich selbst kenne: und welcher mein LandsMann ist. Er wird zwar auch durch jemand andern recommendirt werden. Es schadet aber dieses meines erachtens nicht. Ich kan ihm das beste Zeugnuß geben.

Er Wohlgb. verehere ich mit beständiger Hochachtung, und verharre

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JASegner

Halle den 13. 7br. 1755.

R 2480 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 543–544

[1] Zum Ausgang der Berufung Hallers nach Göttingen als Professor der Medizin, Physiologie und Anatomie und als Direktor des botanischen Gartens cf. Brief Nr. 62, Anm. 3.

[2] Cf. Brief Nr. 63, Anm. 1.

[3] Euler hatte sich mit der Theorie der Inklinationsnadel schon 1743 befasst (Euler 1748a). 1755 gewann das Thema erneut an Aktualität, cf. Brief Nr. 62, Anm. 9.

[4] Cf. Segner 1754, § 275. Zu Eulers Theorie dazu cf. Euler 1748b, insbesondere § 30–35.

[5] Es geht um einen Vorschlag für die Rektorstelle am Gymnasium der Moskauer Universität. Cf. Brief Nr. 62, Anm. 6.

65

SEGNER AN EULER
Halle, 10. Oktober 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner.

Er Wohlgb. geruhen dem beykommenden Büchlein^[1] N. 1 ein kleines Platzchen unter Dero Vorath zu gönnen: welchem ich N^o. 2 beigefügt habe, falls etwa Er Wohlgb. es nöthig fänden, Sr Mstät allerunterthanigst überreichen zu laßen. Denn ich laße dieses bloß auf Dero Urtheil ankommen, und weiß wol daß das Buch viel zu unwürdig ist. An des H. von Danckelmanns Excellence bitte das eingeseigelte Exemplar ohnbeschwerd zu übersenden. Ubrigens habe ich die Ehre mit gewohnter Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
Segner

Halle den 10. 8br 1755.

R 2481 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 545

[1] 'sGravesande 1755; cf. Brief Nr. 66.

66

SEGNER AN EULER
Halle, 15. November 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ich bedaure den H. von Haller: er hatte hier vergnügt leben können, wenn sich überwinden könnte auch andre zu Frieden zu lassen. In der That ist er unermüdet, und thut vieles, ob es wol zuweilen etwas schlecht aus fällt. Doch läuft auch manches gute mit unter. Er hätte sich leicht ein Bilden können, daß man ihm zu gefallen keine Professores abschaffen werde, Besonders da sie nichts gethan, sondern nur das Unglück gehabt haben von dem H. v. Haller beleidiget zu werden. Denn darauf wird es hinauskommen: ich kan auch die Personen ohngefahr errathen. Es dürfte wol H. Brendel und H. Röderer seyn.^[1]

Wegen der Instrumente sind gantz und gar keine Ordres eingelauffen.^[2] Die Begebenheit incommodirt mich einiger massen, aber was ist zu thun! Er Wohlgb. erlauben daß ich bey der Gelegenheit auch etwas anderes erwehne, so mich angehet. Dieselben erinnern Sich vielleicht, daß ich von Göttingen aus der Competentz Gelder erwehnung gethan habe, welche die hiesigen Professores zu geniessen haben.^[3] Ich habe mich darum erworben, aber kein Versprechen, vielweniger in der Gantzen Zeit etwas würckliches erhalten können. Er Wohlgb. ersuche gehorsamst zu machen daß sie mir angewiesen werden. Ich würde in der that anstand genommen haben Er Wohlgb. hierum zu ersuchen, und eben deswegen habe ich die Sache so lang aufgeschoben. Aber mein Verdienst ist sehr gering (ich habe in dem abgewichenen Semester vor alle meine Vorlesungen nicht mehr als 16 r. bekommen) und ich muß alles zu sammen nehmen, wenn ich durchkommen soll. In der that habe ich durch meine Veränderung in der Einnahme mich nicht im geringsten gebessert.

An Er Wohlgb. habe ich mit den Meßleuten drey Abdrücke von dem übersetzten 's *Gravesande* geschickt.^[4] Ich hoffe sie werden nun mehro eingelauffen seyn. Auch habe ich dem H. Spener nun mehro, da ich bald etwas zu drucken haben werde,^[5] meinen Entschluß überschrieben und ihm anheim gegeben, ob er die Sache mit Er Wohlgb. überlegen wolle: in dem gehorsamsten Zutrauen, daß Sie mir diese Freyheit geneigt vergeben werden. Es wäre mir lieb wenn ich bald antwort bekäme.

Der Magnet dürfte wol noch lange Zeit ein wunder bleiben: und es ist leichter wieder die tiefsten Theorien, welche von großen Geistern erfunden werden denselben zu erklären, einwendung zu machen, als etwas wahrscheinlicheres an die Stelle zu setzen. Wer sich auf den Zug beruft, erklärt bloß eine Erscheinung aus einer andern, und geht nicht bis auf die erste Ursache zurück. Vielleicht ist auch davon, daß der Magnet nicht in die Eisenfeile würcket, wenn ein Stück eisen von einem seiner Pole an den andern gelegt ist, der Grund ein bloßer Zug. Vielleicht wird die Ziehende Kraft angewendet das große Stück eisen fest mit dem Magnet zu vereinigen, da sie dann hernach keine weitere Würckung leisten kan. Bey einer Schnell bewegten flüssigen Materie stelle ich mir verschiedene Schwürigkeiten vor. Ich gestehe, daß dadurch eine attraction zu wege gebracht werden könne. Selbst des Cartesii schrauben Gänge^[6] werden die selbe verursachen: ich solte aber auch hoffen, daß ich auf eine viel einfachere Art selbst durch die Bewegung des Wassers eine Grobe attraction zu wege bringen wolte. Aber das sehe ich nicht, wie so eine attraction, die von dem Impulsu eines fluidi herrühret mutuell seyn könne: gleich wie nicht nur der Magnet das Eisen, sondern auch das Eisen den Magnet zieht.

Ferner, wenn die Subtile Materie lieber durch einen Weg als durch den andern gehet, so kan davon kein anderer Grund seyn, als weil sie auf den letztern Weg mehr resistenz findet. Also resistirt Luft oder waßer, so den Magnet um gibt, der aus demselben beständig ausströmenden Materie. Dieses kan ohne einen Impulsu nicht geschehen. Müste nicht dadurch das Waßer in Wallung kommen in welches ein Magnet versenckt wird? Denn der Impulsus kan doch nicht gering seyn, da er vermögend ist, so vieles Eisen in Bewegung zu setzen.

Das vornehmste aber ist, daß die Würckung des Magnets durch keinen Körper der zwischen denselben und eine sehr bewegliche Nadel gesetzt wird, kan gemindert werden, nur so weit, daß diese Verminderung nur einiger massen zu merken wäre.^[7] Ich habe selbst hievon vor vielen Jahren richtige Versuche gemacht, und weiß daß das fact richtig ist.

Sind diese Schwürigkeiten nicht anderst zu heben, so glaubte ich man müste versuchen, ob die erscheinungen des Magnets nicht durch die Würckung einer flüssigen Materie, deren Theile nicht aus ihrer Stelle kommen erklärt werden könnte.^[8] Aber ich wüste eine solche erklärungs selbst nicht zu geben. Ich habe nie ernstlich dran gedacht: was mir aber von selbst beigefallen ist, sind entweder petitiones principii, oder solche wilde einbildungen, die in der Natur nicht zu vermuthen sind.

Er Wohlgb. haben hier meine völlige Gedancken. Sie sind nichts als muthmassungen, schwürigkeiten die ich mir selbst mache, und die vielleicht auch bey der schnellsten Bewegung aufgelöset werden könnten, wenn uns die innere Beschaffenheit der Körper recht bekant wäre.^[9]

Vor die bestellung des Briefes nach Petersburg^[10] dancke ich gehorsamst, und verharre mit aller ersinnlichen Verehrung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvonSegner.

Halle den 15. 9br. 1755.

R 2482 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 546–547v

- [1] Zu den Feindseligkeiten mit Brendel cf. Hirzel 1882, p. CCCXX. Röderer war Schüler Hallers (ib., p. CCLXXXIV).
- [2] Cf. Brief Nr. 63.
- [3] Cf. Brief Nr. 43, Abs. 1.
- [4] 'sGravesande 1755; cf. Brief Nr. 65.
- [5] Segner 1756.
- [6] Cf. Descartes 1644, pars 4, § 133–183.
- [7] Cf. Segner 1754, § 275.
- [8] Cf. Brief Nr. 64.
- [9] Dazu und zu Eulers Theorie der magnetischen Kräfte cf. Euler 1748b.
- [10] Cf. Brief Nr. 64.

67

SEGNER AN EULER

Halle, 17. November 1755

Auch-Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Dieser Brief^[1] ist aus versehen liegen geblieben, welches mir die Ehre verschafft so gleich wegen der geneigten Aufnahme der übersendeten Kleinigkeit^[2], und wegen der richtigen Bestellung des Paquetes an des H. v. Danckelmanns Excellence den verpflichtesten Danck abzustatten. Das dritte Exemplar habe ich bloß zur Vorsicht beigelegt. Ich glaubte nicht, und glaube noch nicht, daß mit einer solchen Kleinigkeit vor unseres allergnädigsten Königs Hohe Majestät mich wagen dürfte: und wolte Er Wohlgb. nur in den Stand setzen, falls Sie anderst dachten, Dero Urtheil zu folgen, da dasselbe mit dem meinigen übereinzustimmen scheint, so bin ich doppelt zu frieden. In der that werde ich, wenn Er Wohlgb. es nicht schlechterdings befehlen, warten bis ich etwas von meiner eigenen Arbeit Sr Mstat allerunterthänigst überreichen kan. Vielleicht kan dieses bald geschehen; wenn H. Spener sich entschließet so kan der erste theil des *Cursus Mathematici*^[3] zu Ostern herauskommen. Ob zwar derselbe nur die Elemente enthalten wird, so wird ihm doch der Titul ein Ansehen geben. Und bei dieser Gelegenheit bitte mir die Erlaubniß aus Er Wohlgb. zu consultiren Ob ich die *Trigonometria Sphaerica* des Vieta^[4] wieder hin ein bringen, oder ob ich die neuen Arten die Sphaerischen Dreiecke zu berechnen davor setzen soll. Es sind mir dieselbe nicht völlig bekant, denn ich habe sie noch nicht gebraucht. Ich hoffe aber desto weniger schwürigkeit dabey zu finden, je mehrere Mühe ich mir vor vielen Jahren mit eben denselben oder einer ähnlichen Art der Berechnung gegeben habe: insonderheit wenn Er Wohlgb. die geneigtheit haben wollen, mir nur, außer den *Petersburger Acten* die vornehmsten Schriften anzuzeigen, in welchen die Gründe ertheilt sind.^[5] Ich werde aber in diese *Elemente* keine algebra bringen: sondern nur die arithmetica, geometrie, sphaerica und trigonometrie Synthetisch abhandeln.

H. Matschke aus Thrier wohnt in meinen Hause, und vermeldet Er Wohlgb. seinen unterthanigen respect. Ich aber habe die Ehre mit der vollkommensten Ehrfurcht zu verharren

ut in Litt[eris]

Halle den 17. 9br. 1755.

R 2483 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 548–548v

[1] Brief Nr. 66.

[2] 'sGravesande 1755; cf. Briefe Nr. 65; 66.

[3] Segner 1756.

[4] Viète 1579.

[5] In seinem Antwortschreiben hat Euler offensichtlich auf eigene Arbeiten verwiesen, cf. Brief Nr. 68 und dortige Anm. 5.

68

SEGNER AN EULER
Halle, 20. Dezember 1755

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochstgeschätzter Freund und Gönner.

Er Wohlgb. geruhen geneigtest zu vergeben, daß ich diesmal die schuldige Antwort etwas habe anstehen laßen. Es haben sich verschiedene Geschäfte etwas gehauft, welche mir die Zeit raubten. Daß mir die Collegia so wenig ein tragen ist gar nicht der Mangel der Zuhörer Ursache. Ich habe derselben so viele, als ich in den Vorlesungen die ich halte, wünschen kan. Und seit dem Er Wohlgb. mir nach Göttingen geschrieben haben, daß ich mich nicht mit den ersten Elementen beschäftigen müße, habe ich gleich vor her gesehen, daß es nicht anderst gehen werde. Wolfs *Auszug*^[1] ist das non ultra auf universitäten. Was den übersteigt sind höhen die kein Menschlicher Verstand erreichen kan. Aber die Collegia werden überhaupt sehr schlecht bezahlt, wenn man nicht mit Sturm das Geld herauszwingt: und dieses kan ich nicht. Ich habe Leute von welchen ich versichert bin daß sie profitiren. Das ist alles was man wünschen kan. Bey dem Gemeinen Hauffen ist der Geschmack mehr verdorben, als Er Wohlgb. sich es vor stellen können. Ich, der ich der Universitäten ziemlich kündig bin, habe mir es selbst so arg nicht vorstellen können. Es ist alles eins was man den Leuten saget. Man mag ihnen vortragen was man will, sie machen also bald eine lacherliche Metaphysic draus. Ich kan nichts anders thun, als daß ich meine Stunden fleißig obwarte, und meine Vorlesungen nach meinem besten Wissen einrichte.

Die Competentz ist allerdings eine Accise restitution. Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst vor die Mühe welche Dieselben sich des wegen gegeben haben.^[2] Mir ist die Sache von jemanden, der es gut meinte anderst vorgetragen, als sie ist. Es ist eine gewisse Summe dazu ausgesetzt: darüber kan die Accise nicht. Diese Summe ist vertheilt, und es kan niemand zur perception kommen, ehe sich eine Vacantz ereignet. Ich kan mich nicht überwinden etwas ausserordentliches zu suchen.

Vor die geneigte Nachricht von dem H. Spener und seinem Verlag dancke ich gehorsamst. Ich hoffe hier wol einen Verlager zu bekommen.^[3]

Ich dancke gehorsamst vor die mir gegebene remarque wegen der Ordnung in dem Cursu mathematico.^[4] Ich werde mir dieselbe zu nutz machen und die Algebram gleich nach der Geometrie folgen laßen. Denn Er Wohlgb. mercken selbst an, daß es sich auf Universitäten nicht dörfte thun laßen mit der Algebra anzufangen. Und in der That, was soll man mit Leuten machen, die nicht ein mal rechnen können. Aber ich will suchen die Algebram so ein zurichten, daß ich so wenig in derselben voraussetze als nur möglich ist. Er Wohlgb. geehrtester Brief soll mir dabey zu einigem Leitfaden dienen. Und ich werde mich glücklich schätzen wenn ich auf mehrere dergleichen nützliche erinnerungen mir rechnung machen darf. Wollen

Er Wohlgb. mir die Einrichtung eröffnen, die Sie bey einer Algebra wünschen die das Glück haben kan, Ihnen zu gefallen, so werde ich derselben so nahe kommen als möglich ist, bey meinen Kräften nehmlich. Was dasjenige anlangt, so Er Wohlgb. überhaupt wieder die Synthetische Methode anführen: So wollen Er Wohlgb. erlauben nur das einzige zu sagen, daß die Denckungs Art nicht bey allen einerley sey, und daß vieles auf die Gewohnheit ankomme. Zu erfinden ist die Synthesis nicht, und mich wundert gar nicht, daß Er Wohlgb. die dazu Gebohren sind die Mathematique auf eine fast unerhörte Art zu erweitern, an der eingeschränckten Synthesi gleich anfangs kein Vergnügen gefunden haben. Aber was bekümmern sich die Studenten um die erweiterung der Wissenschaften. Und überhaupt begnügen sich die meisten damit das längst erfundene nur etwas zu verstehen. Meine Meinung ist, daß allerdings die Analytic so sehr als möglich ist, cultiviret werden müsse (Auf Universitäten, davon rede ich allein) daß es unverantwortlich wäre dieselbe so weit zu treiben, als sie die Alten getrieben haben, Aber daß doch die ersten Elemente der Rechen Kunst und Geometrie Synthetisch zu erweisen seyn. Er Wohlgb. vergeben daß ich so behauptend schreibe. Es geschiehet vornehmlich, noch mehrere Nützliche Anmerckungen über die Methode die Mathematic vorzutragen, heraus zu locken. Ich hoffe mein Vortrag der Sphärischen Trigonometrie soll nicht zu schwer werden: Und dancke gehorsamst vor die gegebene Anzeige, wo ich Er Wohlgb. Formeln finden kan.^[5] Die *Memoires*^[6] sind noch nicht gebunden; also muß ich meine Begierde noch etwas sparen sie^[7] nachzulesen.

Von der Kayserlichen Academie zu Petersburg habe ich endlich das Diploma erhalten, so noch von dem vorigen Jahr datiret ist,^[8] mit einem sehr gnädigen schreiben von des H. Präsidis^[9] erlauchten. Er Wohlgb. bin ich auch diese Ehre schuldig, und werde immer davor danckbar seyn. Ich werde so bald es mir möglich seyn wird wieder einen kleinen Aufsatz einschicken.

Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hause bin ich vor Dero geneigtheit den gehorsamsten Danck schuldig; und ich kan versichern daß alle die Meinigen an der vollkommensten Hochachtung womit Er Wohlgb. von mir mit dem Grösten Recht verehret werden, Theil nehmen.

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 20. Dec. 55

R 2484 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 3, Nr. 3, fol. 558–559v

[1] Wolff 1717. Diese elementare Einführung «zu bequemerem Gebrauche der Anfänger» war gerade in ihrer siebenten Auflage erschienen (Wolff 1755).

[2] Cf. Brief Nr. 66.

[3] Segner hatte sich bei Euler erkundigt, welches Honorar er von Spener verlangen könne (Brief Nr. 63), und Spener anschliessend einen konkreten Vorschlag unterbreitet (cf. Brief

Nr. 66). Es ging dabei um den Druck seines mathematischen Lehrwerks. Die Antwort fiel offensichtlich unbefriedigend aus.

- [4] Gemeint ist hier die mathematische Grundvorlesung Segners. Im Lauf der Jahre hat Segner daraus ein Lehrwerk entwickelt (Segner 1756; 1758; 1761c; 1763; 1768).
- [5] Euler 1755a; 1755b.
- [6] Mém. Berlin (1753) 1755.
- [7] Bezieht sich auf die Formeln in Euler 1755a; 1755b.
- [8] Segner wartete seit Oktober 1754 auf die Ernennungsurkunde zum auswärtigen Mitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften. Cf. Brief Nr. 61 und dortige Anm. 22.
- [9] Kirill Grigor'evič Razumovskij.

69

SEGNER AN EULER
Halle, 31. Januar 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Daß Er Wohlgb. es leid thut, daß mir die Collegia so wenig einbringen, sehe ich als ein neues Zeichen Dero unschatzbaren Gewogenheit an, die mir zwar nie zweifelhaft gewesen ist. Aber es schmerzt mich, daß ich auch zu den geringsten unangenehmen Gedancken anlaß geben soll: Um also meinen Fehler wieder gut zu machen, gebe mir die Ehre Er Wohlgb. zu versichern, daß ich vollkommen vergnügt bin, und vollkommen vergnügt seyn werde, wenn mir auch die Vorlesungen gar nichts ein bringen. Die Erfahrung hat mich gelehret mit dem so die Vorsehung darbietet, zu frieden zu seyn und nicht mehr zu verlangen. In deßen dürfte Er Wohlgb. göttigen Rath folgen, und mir die Collegia künftig praenumeriren laßen. Denn noch scheint es nicht Zeit zu seyn: in dem ich vor allen Dingen trachten muß, daß die Studenten Vertrauen zu mir bekommen. Die Praenumeration ist hier wenig üblich, und verschiedene Docenten glauben, es würde Sr Mstät mißfällig seyn, wenn auf die Bezahlung der Collegiorum gedrungen würde. Ich glaube es nicht; denn die gantze Verfaßung der Universität ist dieser Bezahlung gemäß eingerichtet. Ueberhaupt werden die Collegia hier weniger Bezahlt, als auf irgend einer andern Universität. Ich halte es nicht vor gut, auch in ansehung der Studenten: es ist aber der Sache nicht anderst als durch eine höhere Hand abzuheffen.

Die Wolfische *Algebram*^[1] habe ich immer vor gut gehalten, falls sie von einem guten Docenten erklärt wird. Und dieses wundert mich nicht, seit dem mir jemand der es von einem alten Discipul des seel. H. Bernoulli haben wolte, gewiß versichert hat, daß diese *Algebra* nichts anders als eine mit einer metaphysicalischen Brühe Übergossene Vorlesung dieses großen Manns sey. Er Wohlgb. finden gantz gewiß auch selbst bey den irthümern Gelegenheit die nützlichsten remarquen anzubringen: und die Critique scharft dem Verstand ohnfehlbar. Als ich aber die

Algebram über dieses Buch hörte ist es mir so gut nicht worden. Die einzige aequation $x^m(a-x)^n = y^{m+n}$ wurde angezapft, aus der Ursache, daß sie sich vor die so genannten Circulos superiores nicht schickte, und falsch sey, so bald $n > 1$. Alles übrige wurde heilig beibehalten. Der Fehler, daß $dxy = xdy - ydx$ seyn könne ist etwas grob. Aber das Porträt, so Er Wohlgb. von Körbern^[2] machen ist mir nicht neu, ich kenne mehr dergleichen originalien: auch unter den Vornehmen. Was die Vocabula anlangt, die Er Wohlgb. mit so vielem Recht kritisiren, so bitte mir die Erlaubnuß aus noch eine remarque beyzufügen. Wie ist die Linie zu nennen, auf welcher die Abscissen genommen werden, wenn die applicaten gewöhnlicher weise ein ander parallel ordiniret werden? Ich glaube nicht axis, sondern basis. Denn das erste wort hat bereits bey den Sectionibus Coni und vielen andern linien seine bestimmte Bedeutung: aber die Bedeutung des Worts Basis ist weitleuftig genug daß sie hier gebraucht werden könnte. Da man nun bey einer jeden aequation vor eine algebraische linie durch den anfang der abscessen eine grade Linie unter einem beliebigen winckel ziehen kan, welcher die Applicaten parallel supponirt werden: so wünschte ich auch vor diese Linie, (welche als eine zweite Basis angesehen werden kan, und auf welcher allzeit die y genommen werden können, wenn x die applicaten werden) ein geschicktes wort. Basis secundaria, oder Basis conjugata gefallen mir nicht gänzlich, aber ich weiß keine bessere.

Vor die geneigtest versprochene Abhandlung des *Calculi differentialis*^[3] dancke ich gantz gehorsamst, und werde dieselbe, als einen herrlichen Lehrmeister mit ehrerbiethung und dem schuldigsten Danck annehmen. Daß die Definition des seel. H. B. W[olf] in derselben keinen Platz gefunden habe, begreiffe ich leicht. Aber mit Dero gütigen Erlaubnuß, sie ist doch an sich gut: denn sie erkläret vollkommen wie eine Leberwurst gemacht wird.

Er Wohlgb. mir gütigst beygebrachte remarquen über die Methode die Algebram zu dociren, sind ohnfehlbar vollkommen gut. Ich zweifele nicht daß Kinder damit vortrefflich zu recht kommen. Und die machen in den mathematischen Wissenschaften überhaupt die besten progressen. Wie aber wenn ein Metaphysicus gleich anfangs einwürft, negativa non sunt vera quanta. Wie wenn er nicht zwey zehlen kan. In der that hatte ich mit jemand lang darüber zu disputiren, ob zwey indiscernibilia zwey oder eins seyn. In der that der geschmack unserer Studenten ist sehr verdorben. Sie finden an dem leichten und natürlichen keinen Gefallen. Was ihnen anstehen soll muß dunckel, ja unbegreiflich seyn.

In zuversichtlichem Vertrauen auf Er Wohlgb. Geneigtheit habe ich das Dancksagungs Schreiben vor meine reception in die Academie^[4] hiebey gelegt. Ich habe zwey dissertationen in der Arbeit, welche vor die selbe bestimmt sind, falls Er Wohlgb. sie dieser Ehre nicht unwürdig finden. Die erste betrifft eine allgemeine Methode alle Wurtzeln aller aequationen geometrisch zu finden.^[5] Es ist mir beygefallen wie in den curvis generis parabolici, $y = a + bx + cxx + dx^3 + \text{etc}$ so viele Punkte mit sehr leichter Mühe zu finden sind, als man haben will, ohne sich dazu eines andern Instruments als einer Nadel und eines Anschlage Lineals zu bedienen. Darauf gründet sich diese Methode. Die zweite Betrifft den Affricum corporum motorum. Ich habe davon so wol in G[öttingen] als auch hier verschie-

dene Versuche gemacht, und bin durch dieselbe auf die regel gebracht worden (welche ich auch a priori wahrscheinlich machen kan) daß wenn f der affrictus ist bey der Geschwindigkeit v , und F der affrictus bey einer unendlich kleinen geschwindigkeit: so sey $v = \log \frac{f}{F}$. Ich bin nun in Begriff meine Versuche accurater zu machen.^[6] Dieses aber gehet langweilig, wegen der Instrumente, die ich dazu verfertigen lassen muß.

Er Wohlgb. und Dero vornehmes Hauß verehere ich samt den Meinigen unendlich, und verharre ohne Ausnahme

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Halle den 31. Jan. 1756.

R 2488 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 2–3v

- [1] Wolff 1730–1741, T. 1, p. 341–544.
- [2] Cf. Briefwechsel Euler–Körper.
- [3] Euler 1755.
- [4] Gemeint ist die Petersburger Akademie der Wissenschaften, cf. Brief Nr. 68.
- [5] Segner 1761b. Das Manuskript dazu ging zuerst – als Anlage zu Brief Nr. 72 – an Euler, der es am 29. Juni 1756 an Müller weitersandte (cf. R 1754: Juškevič–Winter 1, p. 115).
- [6] Cf. Segner 1758a.

70

SEGNER AN EULER
Halle, 6. März 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gonner.

Wenn ich Ursachen hätte unzufrieden zu seyn, so würde doch Er Wohlgb. geneigtheit, mit welcher Sie an meinen Umständen Theil nehmen, dieselben sehr schwächen. Aber, ob zwar niemals etwas vollkommen ist, so würde ich mich doch gegen die Vorsehung und gegen Er Wohlgb. undanckbar beweisen, wenn ich nicht erkennen wolte, daß das Gute ungemein überwiege, und daß meine Glückseligkeit durch Er Wohlgb. ungemein befördert worden sey. Dazu trägt das Geld nicht immer etwas bey: denn ich muß gestehen, daß dieses Jahr meine Einnahme geringer gewesen sey, als in verschiedenen zu Göttingen. Aber ich bitte so sehr ich bitten kan, laßen Er Wohlgb. sich dieses nicht bekümmern. Ich achte es vor nichts, und

werde zu frieden seyn, und zwar cum ratione sufficiente, wenn es auch nie beßer wird. Die Universität könnte wegen der Bezahlung der Collegiorum leicht eine Einrichtung machen: aber sie wird es nicht thun. Wir sind nicht einig genug eine gute Einrichtung zu machen. Es würden sich gewiß verschie[de]ne widersetzen, wie vor diesem geschehen seyn soll, ohne daß ich begreifen kan, worum?

Der H. Prof. Lange ist sehr zu bedauern.^[1] Vor dem habe ich von dem gegenwärtigen Prorectore H. Prof. Junker gehört, daß seine Sachen nicht gut stehen sollen. Aber ich habe nach keinen besondern Umständen gefragt. Seit dem aber Er Wohlgb. mir aufgetragen haben mich darnach zuerkundigen, habe ich den H. Jagd R. Nitsche, Univers[itäts] Syndicum gefragt, welcher mir nachfolgenden Bericht gegeben. Der H. Prof. sey noch zu seines seel. Vaters Lebzeiten in Schulden gerathen, wovon man die Ursache in gewissen Bergwercken sucht, an welchen er theil genommen; und daß er vieles auf naturalien verwendet. Seine gegenwärtige Frau^[2] habe also, so gleich als er sie geheyrathet, sich vor ihm verschreiben mußten. Weil aber dieses etwas altes ist, so glaubte er nicht daß die Fr. Professorin darauf ziele. Die letzte Sache betreffe eine Praetension, welche eine der verheyratheten Töchter des H. Prof. wegen ihres Mütterlichen mache, und betrage 1000 r. Die Forderung sey so eyfrig getrieben worden, daß der H. Professor würde ruinirt worden seyn, wenn es nach den strengem Recht hätte gehen sollen. Es habe sich also der H. Prorector Juncker, als Freund vom Hauß, die Sache zu vermitteln bemühet, und die Frau Professorin beredet, sich zu verschreiben. Die Universität hat mit Process Sachen ohnedem in corpore nichts zu thun. Bey der gegenwartigen aber wäre nicht einmal er, als Syndicus, zu gegen gewesen, sondern der H. Prorector haben nur den Actuarium gebraucht. Dadurch sey der H. Professor conservirt, seine Frau Gemahlin aber gar nicht deteriorirt worden, denn wenn ein Conkurs entstanden wäre, so würden ohne dem die Kinder erster ehe der Frau vorgegangen seyn. Es habe der H. Professor über dieses einen theil seiner jährlichen Besoldung zur Tilgung der Forderung seiner Tochter angewiesen: so daß wenn die Vorsehung den H. Prof. noch einige Jahre erhält, dieselbe der Frau Professorin gar nicht zur Last gereichen kan. Dieses sagt mir H. Nitsche; von einem Advocaten in Magdeburg aber ist ihm nichts bewust; und ich sehe auch sonst nicht, wo ich etwas davon erfahren kan. Wie ich die Sache einsehe, so ist also wol das betrübteste, daß der H. Prof. welcher wurcklich ein sehr redlicher und nützlicher Mann ist, in seinen zunehmenden alter einen grossen theil seines Salarii missen soll. Ich betaure ihn hertzlich. So weit hievon.

Mir deucht die Satze von der Multiplication und Division laßen sich am leichtesten einsehen wenn man auf die Proportion siehet. Die Alten betrachteten bey der Proportion bloß die absolute quantität. Die neuern haben die determinaciones +, -, mit dazu gethan, wie auch $\sqrt{+1}$, $\sqrt{-1}$, oder possibile, impossibile. Vielleicht laßen sich noch einige andre dazu thun, als commensurable, incom[m]ensurable. Dieses letztere schreibe ich ohne viele überlegung.

Der Mann, deßen Er Wohlgb. erwehnen ist ein original, dergleichen mir nicht vorgekommen ist. Es sind mir verschiedene vorkommen, die eine demonstration nicht zu widerlegen wusten, aber deßwegen doch dem Satz nicht behaupten wol-

ten. Daß sich aber jemand ein bilden solte, es könne das gegen theil der ersten sehr einfachen Elementa der Geometrie, eben so gut erwiesen werden, hätte ich, ohne einem würcklichen Beyspiel, vor unglaublich gehalten.

Er Wohlgb. remarquen bey dem Wort Axis^[3] werde ich mir zu Nutze zu machen wißen. Ich hatte an die Linien die nicht gantz in eodem plano liegen nicht gedacht. Es ist gut die Wörter so einzurichten, daß bey einer anwendung auf höhere Dinge man hernach nicht viel zu ändern findet.

Vor die Geneigtheit, mit welcher Er Wohlgb. mich in Petersburg recomme[n]diret haben,^[4] bin ich unendlich verpflichtet. Wenn dieses Er Wohlgb. geneigte Project erfüllet wird, so habe ich weiter gar nichts zu wünschen, und vor nichts zu sorgen, als meine Zeit und wenigen Kräfte wol anzuwenden.

Ich habe vom Affrictu weiter keine Versuche machen können, weil der erste theil des *Cursus Mathematici*^[5] gedruckt wird, und auf Ostern heraus kommen soll. Ich werde aber die Materie im Kurtzen wieder vornehmen. Ich schrencke mich fast einzig auf die Bewegungen ein: denn bey dem affrictu initii motus, ist wenig mehr zu thun. Er Wohlgb. urtheilen vollkommen recht, daß die Versuche sehr multiplicirt und diversificirt werden müssen. Der geringste Umstand andert etwas in dem Affrictu. Indeßen trifft in den letzten Versuchen, bey denen die Geschwindigkeit von 1 bis 30 wächst, alles genau genug mit meiner Theorie zu, und alle übrigen, auch des H. Muschenbrock seine, noch genauer. Nach meiner regelnimet allerdings der affrictus mit der Geschwindigkeit zu. Die Theorie ist aus den Versuchen tentando gemacht, dann ist die Theorie so weit untersucht, ob sie bekannten Sätzen widerspricht, und durch andere Versuche bestärckt worden. Dieser letztern sind noch mehrere zu machen.

Der teutsche 's *Gravesande*^[6] ist abgegeben worden. Er Wohlgb. hätten ihn behalten sollen.

Ich habe einige gute Discipul die es in der Mathematique weit bringen werden, wenn sie dabey bleiben.

Meine Famile erkennt Er Wohlgb. geneigten Andencken samt mir mit dem gehorsamsten Danck, und empfiehlt sich samt mir Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hause zur beständigen Geneigtheit. Ich ersterbe

Er Wohlgb.
gehorsamster D[iene]r
S.

Halle den 6. Mertz 1756.

Haben Er Wohlgb. etwas von einem Graf Teleki aus Siebenbürgen, der als Fendrich in Anclam gestanden ist, gehöret, so bitte gehors[amst] es zu berichten: aber nicht nachzufragen, wenn Ihnen nichts zu Ohren kommen ist. Seine Begebenheit ist betrübt;^[7] ich weiß aber nicht in welchem Grad; also fürchte ich sie nochmehr ruchbar zu machen. Ich kenne ihn sehr wol,^[8] und correspondire mit seinem H. Vater.

R 2489 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 4–5v

- [1] Cf. auch Einleitung zum Briefwechsel Euler–Lange, p. 166.
- [2] Johanna Dorothea Lange.
- [3] Cf. Brief Nr. 69, Abs. 2.
- [4] Euler hatte Segner der Petersburger Akademie als Pensionär empfohlen.
Cf. R 2055: Juškevič–Winter 2, p. 413 f. (Euler an Razumovskij, 7. Februar 1756).
- [5] Segner 1756.
- [6] 'sGravesande 1755; cf. Brief Nr. 65.
- [7] Cf. Brief Nr. 72.
- [8] Am 22. März 1752 hatte sich ein «Sacri Romani Imperii Comes Paulus Teleki de Szék, Transylvano Hung[arus]» an der Universität Göttingen immatrikuliert, cf. Selle 1937, p. 92.

71

SEGNER AN EULER

Halle, April 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gonner

Herr Aepin, welcher mir zu meiner nicht geringen Betrübniß meldet, daß er Berlin verlassen werde,^[1] versichert mich Er Wohlgb. werden erlauben, daß Dieselben mit dem gegenwärtigen Einschluß beschweere. Er berichtet mir zu gleich daß mein letzter Aufsatz^[2] geneigt aufgenommen worden sey. Das Vergnügen, welches ich darüber empfinde würde mich antreiben, in dieser Sache weiter zu arbeiten, wenn ich Zeit hätte, und nicht trachten müste, den ersten Theil der *Algebra*^[3] bald in die Presse zu bringen.^[4] Ich stelle mir nemlich vor, daß es vielleicht möglich sey, aus der Zahl der Übergänge, von welchen in dem Aufsatz die Rede ist, auf die Zahl der Unmöglichen Wurzeln in der multiplicirten Aeq[u]ation zu schliessen. Würcklich gieng meine erste Bemühung dahin zu zeigen, daß wenn alle Wurzeln möglich sind, nicht mehr als ein Übergang geschehen könne: und ich war in diesem Beweis mit einigen Casibus fertig worden, als ich sahe daß ich dieser Weitläufigkeit nicht nöthig habe.

Vor einigen Wochen ist mir eine Art beygefallen, dergleichen Producte $\frac{n}{a} \times \frac{n-1}{a} \times \frac{n-2}{a} \times \text{etc} \times \frac{n-m}{a}$, oder auch $\frac{a}{n} \times \frac{a}{n-1} \times \frac{a}{n-2} \times \text{etc} \times \frac{a}{n-m}$, vermittelst der Logarithmen geschwind, und desto accurater zu rechnen, je mehr dieser Factoren sind. Denn je weniger ihrer sind desto mehr wird gefehlet, wie wol die Fehler immer gering genug sind. Es kan seyn daß ich dieses nur irgend wo in Er Wohlgb. Schriften gelesen habe. Wenigstens zweifele ich daß Ihnen die Sache unbekant seyn könne. Meine Analysis gründet sich blos auf die bekante Quadratur des Spatij zwischen der linea logarithmica und ihren Asymptoto, und ist den Augenblick gemacht, wenn nur ein solches Spatium mit der Feder entworffen wird.

Bey Gelegenheit einer Mensula zum Feldmessen, die mich, bestellen zu lassen, ein auswärtiger Freund^[5] gebethen hat, habe ich gesucht das Instrument so einzurichten, daß dabey der Gebrauch der Nadeln und des Hand Zirkels vermieden wird. Ich kan auch die Winckel in Graden so accurat mit dieser Mensula messen, als es bey dem gemeinen FeldMessen erfodert wird: und sie scheint mir auch noch andre Bequemlichkeiten zu haben. Ich werde bald Gelegenheit haben zu versuchen, ob die Ausführung mit meiner Erwartung über ein komme, und wenn alsdann die Sache Er Wohlgb. attention zu verdienen scheinen wird, und Sie etwa dadurch einen gelehrigen Practico einen Gefallen thun können, diese Kleinigkeiten gerne mittheilen.

Er Wohlgb. sehen wol daß ich blos bemühet bin dieses Blatt zu füllen. Nun mehr bleibt mir nichts übrig als die Versicherung der unveränderlichen Hochachtung, mit welcher ich verharre

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den [...] April 1756.

R 2490 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 7–8v

- [1] Trotz geistig anregender Umgebung und freundlicher Aufnahme in Eulers Haus war Aepinus schon bald mit seiner Situation in Berlin unzufrieden, cf. Home 1979, p. 26 f.
- [2] Segner 1758b.
- [3] Segner 1758.
- [4] Segners *Algebra* wurde noch im Laufe des Jahres 1757 gedruckt, jedoch vom Verlag mit dem Datum 1758 auf dem Titelblatt versehen. Cf. auch Briefe Nr. 73; 75; 76; 78; 80.
- [5] Johann Matthias Matsko, cf. Brief Nr. 78.

72

SEGNER AN EULER
Halle, 10. Juni 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Daß Er Wohlgb. gehorsamst zu antworten, ich so lange habe anstehen laßen, ist vornehmlich mein Buchbinder schuld, welcher die beygelegten Exemplare, eines Buchs, welchem Er Wohlgb. so viel Ehre thun, daß Sie es zu sehen verlangen, bis jetzt aufgehalten hat.^[1] Ich darf nicht bitten daß Er Wohlgb. es gantz durchzulesen

die geneigtheit haben möchten: die Zeit wäre allzusehr verschwendet, welche Dieselben so vollkommen wol anzulegen wißen. Wolten aber Er Wohlgb. es wenigstens durchblättern, und auf die Ordnung der Sätze einige acht haben, so würde ich von Dero mir gütigst mitzutheilenden Urtheil hierüber ungemeinen Nutzen ziehen können. Vielleicht halten alsdann Er Wohlgb. sich bey einigen besondern Sätzen und Beweisen etwas auf, als bey der Methode, da ich die Winckel der ebenen Figuren zu erst betrachte, und erst alsdann das übrige; bey dem § 194 der *Geometrie*, Wie auch bey der Berechnung des Cirkels pag. 277 seq. und andern solchen kleinigkeiten, auch in der *Arithmetica*. Vor Er Wohlgb. habe ich zwey Exemplare beygelegt, um damit nach belieben zu disponiren. Solten Dieselben aber eines derselben etwan an einen Freund in Petersburg senden wollen,^[2] um das Buch daselbst bekant zu machen, so will ich es wieder ersetzen. Das dritte Exemplar bitte an des H. Präsidenten von Maupertuis Hochwohlgb. mit Vermeldung meines Respects, und das vierte, der Adresse gemäß, ohnbeschwert zu übersenden.

Daß es den H. von Haller reuet, die hiesige Stelle nicht angenommen zu haben, nach dem er in der letzten Verlosung der Amtmanns stellen leer ausgegangen ist,^[3] kan wol seyn. Und als dann ist es seiner Art zu dencken gantz gemäß, daß er dasjenige, woran er gantz allein schuld ist, auf andre schiebet. Das beste ist, daß er Er Wohlgb. nicht schaden kan, und Dero Verfahren bey dieser Sache sich selbst bey jedermann rechtfertigen muß.

Was den H. Pfaff bewogen habe von Gottingen zu abstrahiren, und sich in Giesen zu setzen, ist mir gänzlich unbekant. Es wünschen einige, daß er hieher kommen möchte, wegen seiner herrlichen Bibliothec, ja es machen sich welche die Hoffnung, daß es noch geschehen könne.

Die mir anvertraute Schrift habe ich dem zeitigen H. Prorector^[4], als einem Nachbar und besonders guten Freund des Langischen Hauses zugestellt, mit einer Umständlichen Erklärung, was es damit vor eine Bewantnuß habe, und der Bitte sie richtig zu über liefern; welches ohnfehlbar geschehen ist.

Die Sache mit dem Graf Teleki soll sich so verhalten. Er ist seinen Eltern entwischt,^[5] hat von Sr Majestät dem Könige, quem DEUS amet, eine Fändrichstelle erhalten, und ist in seiner Garnison in Anklam den letzten tag des Jahrs 1755 gestorben. Alles dieses ist richtig. Die Ursache seines Todes aber soll der Kohlendampf seyn.^[6] Dieses erfahre ich aus Ungarn, nach dem ich sonst nichts davon habe heraus bringen können. Ich fürchtete also es sey ein Duel gewesen. Die Familie hat sich anfänglich auch bey mir erkundiget. Nach dem aber der H. Vater des Verstorbenen selbst aus Anklam umständliche nachrichten erhalten hat, wird von mir nichts weiter verlangt.

Er Wohlgb. schätzbares Geschenck, das Werck vom *Calculo Differentiali*,^[7] erwarte ich mit Begierde: und dancke zugleich nochmals gehorsamst, vor die Hochgeneigte recommendation.^[8] Vielleicht kan der beygelegte Aufsatz^[9] mein Andencken in Petersburg erneuern, wenn Er Wohlgb. ihn werth halten, daß er übersendet werde.

An dem Affricu habe ich seit der Zeit nicht Arbeiten können. Ich muß eine neue Auflage meiner *Teutschen Vorlesungen*^[10] besorgen, weil die erste abgegan-

gen ist. Diese Arbeit ist mir sehr verdrücklich, und deswegen eile ich mich davon loß zu machen. Außer dem nehmen mir die Lectionen über des Abts la Caille *Astronomie*^[11] sehr viele Zeit weg. Das Buch enthält vieles, und soll doch in vier bis 5 Monathen durchgegangen werden. Er Wohlgb. werden dieses als ein gutes Zeichen ansehen. Würcklich habe ich Hoffnung, daß sich der Geschmack an der ächten Mathematic hier nach und nach finden werde. Es ist kein Wunder, daß er nicht vorhanden ist. Die Mathematic wird auf den meisten Universitäten allzusehr mißhandelt.

Ob H. Kästner in Göttingen etwas gutes ausrichtet, muß sich zeigen. Ich höre von ihm nichts. Die *Commentarios* der dasigen Gesellschaft der W[issenschaften] will niemand verlegen. Einige Socii freuen sich drüber, weil sie hoffen, daß andre sich besinnen werden, und gewiße Abhandlungen, die ihrem Urtheil nach, der Gesellschaft Schande bringen dörften, wieder zurück nehmen, ohne sie drucken zu laßen. H. Michaelis soll auch die Stelle eines Secretarii der Gesellschaft niedergelegt haben. Es befindet sich derselbe seit 8 tagen hier, hat mich aber noch nicht besucht, und ich habe ihn also nicht gesehen.

Er Wohlgb. und Dero gantzen vornehmen Hause empfehle ich mich, nebst Anwünschung alles ersinnlichen Wohlergehens

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JASegner

Halle den 10. Jun 1736^[12].

R 2487 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 1, fol. 34–35v

- [1] Segner 1756.
- [2] Der Euler-Schüler Rumovskij verfasste auf der Basis von Segner 1756 einen kurzen Abriss der Elementarmathematik (Rumovskij 1760).
- [3] Haller war seit 1753 Rathausamman und zusätzlich mit verschiedenen kleineren Missionen im bernischen Staatsdienst betraut (Stuber u. Wyss 2008, p. 353–355). Das Amt des Rathausammans galt als Sprungbrett für eine Magistratskarriere, es war auch den vornehmsten Berner Patriziern nicht zu gering (Zesiger 1909, p. 69). Worauf Haller hoffte – und was ihm der Zufall des Loses immer wieder vereitelte –, war eine Landvogtei (Hirzel 1882, p. CCCLXV). Die «letzte Verlosung», die Segner anspricht, betraf das Lehen Morges, cf. Haller an Bonnet, 27. April 1756 (Sonntag 1983, p. 85).
- [4] Johann Juncker, cf. Brief Nr. 70.
- [5] Pál Teleki soll versucht haben, Albrecht von Hallers älteste Tochter zu entführen, cf. Bärens 1909, p. 106.
- [6] Vor der tödlichen Wirkung des Kohlenmonoxyds warnte insbesondere Friedrich Hoffmann: «Man hüte sich für dem Dampf von feuchten nicht genug ausgebrannten und erst anglimmenden Kohlen als für eine Sache, die leichter und unvermerckter als das stärckeste Gifft tödten kan» (Hoffmann 1716, p. 51).
- [7] Euler 1755.
- [8] Cf. Brief Nr. 70, Anm. 4.
- [9] Segner 1761b; cf. Brief Nr. 69.
- [10] Segner 1747.
- [11] Lacaille 1746.
- [12] Vielm.: 1756.

73

SEGNER AN EULER
Halle, 7. August 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochstgeschätzter Freund und Gönner.

Das kostbare, und wenn ich das innere betrachte, mehr als kostbare Geschenke, womit Er Wohlgb. mich beehret haben,^[1] verbindet mich zu der innigsten Danckbarkeit: und ich würde nicht so lang haben anstehen laßen dieselbe zu bezeugen, wenn ich nicht geglaubt hätte, ich müsse vor allen Dingen einen Gebrauch von diesem herrlichen Wercke machen, welcher einiger maßen zu Er Wohlgb. Gefallen ausschlagen könnte. Nachdem ich also die ersten Capitel mit besondern Vergnügen durchgelesen und mir den übrigen Inhalt durch das durchblättern bekant gemacht hatte, damit ich wißen möchte, mit was vor Schätzen wir durch Er Wohlgb. aufs neue bereichert worden sind: habe ich das Buch H. Ficken gesendet, welcher die Rengerische Handlung administrirt,^[2] und von der Einnahme participirt, und Er Wohlgb. Vorschlag ihm eröffnet. Er hat mir erst gestern Antwort gebracht, und mich durch dieselbe sehr betrübt gemacht. Er handelt meist mit seinem eigenen Verlag, hat wenige connexion mit auswärtigen: vor Halle glaubt er, sey das Werck nicht, und in Leipzig fürchtet er H. Lankisch^[3], welcher mit der kayserl. Academie in besonderer Verbindung stehet und ihre Bücher vertreibt. Ich habe mich an keinen andern Buchhändler wenden wollen, bis mir H. Ficke antwort gab. Nach diesem war ich erst gesonnen in dem Buchladen des Weysenhauses anzufragen. Weil aber das Weysenhaus auch in Berlin einen Laden hat, so hat es mir hernach füglicher geschienen, wenn ich hierüber von Er Wohlgb. neue Befehle erwartete. Nach Göttingen aber werde ich an die Fr. vandenHoek die Sache gelangen laßen. Sonst weiß ich keine Handlung hier die was wichtiges unternehmen könnte: außer der Frantzösischen. Weil aber Mons^[ieu]r le Blanc mir das Buch gebracht hat, so glaubte ich er wiße ohne dem von dem Vorschlag. Wissen Er Wohlgb. mir sonst einen Weg zu zeigen, auf welchen ich hoffen kan Ihnen nützlich zu seyn, so werden Sie mich ungemein verbinden. Ich wünsche von Hertzen, daß Er Wohlgb. ohne Schaden aus der Sache kommen mögen, und würde mir ein wahres Vergnügen machen wenn ich etwas dazu beytragen könnte.

Daß Er Wohlgb. die kleinen *Elemente*^[4] nicht mißfallen, ist der allergrößte Ruhm, welchen ich dadurch hätte erhalten können: und wird mich aufmuntern desto größern Fleiß auf die Ausarbeitung der *Algebra*^[5] zu wenden, wenn ich nur erst mit meiner verdrüsslichen Corrigir Arbeit werde fertig seyn.

Ich würde etwas darum gegeben haben, wenn ich es hätte andern können, die anmerckung von den Tangenten vorzusetzen. Aber es wolte sich nicht thun lassen. Mein Fehler war, daß ich meinen Zweifeln nicht nachhieng, so bald sie mir einfielen, sondern dachte, die Herren, welche diesen Sachen ex professo nach

gedacht und davon geschrieben haben, müssen Gründe ihrer Sätze haben, die mir nicht so gleich beyfallen wolten. In dessen kan dieser Zufall den Nutzen leisten, daß die Leser mehr auf diese Sache acht haben, als wenn sie unter den übrigen versteckt wäre.

Die Schrift^[6] des H. Leidenfrost habe ich in unsern Läden nicht finden können. Vielleicht ist es auch eine academische Dissertation. Ich muß sorgen daß ich sie bekomme: denn sie muß vortrefflich seyn, da sie Er Wohlgb. Beyfall verdient hat. Schreiben vielleicht Er Wohlgb. zu weilen an den H. Leidenfrost? In dem fall bitte ich bey Gelegenheit einfließen zu laßen, daß ich längst vergessen habe, daß er einmal wieder mich geschrieben,^[7] aber der Ehre nie vergessen werde, die ich gehabt einer Dame von seinen Verwandten aufzuwarten, welche an dem H. Prof. Richter verheyraethet war.

Unser H. Hofr. Nettelblatt beschämet mich zu weilen dadurch, daß er mich frägt, was H. Aepin mache: denn ich kan ihm nicht antworten. Wollen Er Wohlgb. die Geneigtheit haben den H. Prof. bey Gelegenheit zu erinnern, daß er seiner Freunde, die alle verdiente Hochachtung gegen ihn hägen, nicht gar vergessen möge.^[8]

Ich habe die Ehre mit aller ersinnlichen Hochachtung, und unter den hertzlichsten Wünschen vor Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hauses un unter brochenes Wohlergehen, zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAv Segner.

Halle den 7. Aug. 1756.

R 2491 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 18–19v

- [1] Euler 1755. Das Werk war auf Rechnung der Petersburger Akademie 1755 in Berlin gedruckt, aber nur etwa bis zur Hälfte angezahlt worden. Wiederholte Mahnungen Eulers finden sich im Briefwechsel Euler–Schumacher der Jahre 1755 und 1756. Um eine vom Buchdrucker anberaumte Auktion zu verhindern, kaufte Euler schliesslich im Mai 1756 die ganze Auflage und versuchte, sie partieweise zu verkaufen, cf. R 2406; R 2407: Juškevič–Winter 2, p. 417–421 (Euler an Schumacher, 4.; 25. Mai 1756). Segner sollte Euler offensichtlich beim Verkauf der Bücher behilflich sein, cf. auch Brief Nr. 74.
- [2] Gemeint ist Johann Georg Vick, Schwiegersohn der Witwe des Verlegers Johann Gottfried Renger in Halle. Cf. Paisey 1988, p. 205.
- [3] Gemeint ist die Verlagsbuchhandlung «Friedrich Lanckischens Erben».
- [4] Segner 1756.
- [5] Segner 1758.
- [6] Leidenfrost 1756.
- [7] Leidenfrost 1742; cf. Briefe Nr. 2; 4.
- [8] Cf. Briefe Nr. 46; 71.

74

SEGNER AN EULER
Halle, 17. September 1756

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Freund und Gönner.

Wegen Er Wohlgb. schätzbaren Wercke^[1] habe ich seit einigen Tagen Nachricht aus der vandenHoekischen Handlung von Göttingen. Weil aber die selbe meiner Erwartung nicht gemäß ist, machte mich dieses nachlässig, sie gehorsamst zu überschreiben. Es wird gemeldet, daß man sich bereits, ich weiß nicht wie oder woher, mit so vielen Exemplaren versehen habe, als man gedacht hat daselbst zu vertreiben: und ich weiß gewiß daß dieses wahr sey. Ich bin sehr betrübt, daß meine Begierde Er Wohlgb. mich einiger massen nützlich zu machen, ihre Würckung nicht gehabt hat. Solte ich auf eine andere Arth in dieser Sache oder sonst dienen können, so bitte mir Er Wohlgb. Befehle aus. Sie wissen daß ich Ihnen gantz eigen bin.

Wir haben hier erwünschte Zeitungen aus Sachsen:^[2] aber Er Wohlgb. müssen dieselbe viel richtiger haben. Gott segne den König; und Er Wohlgb. samt Dero vornehmen Famiele überschütte derselbe mit allem ersinnlichen Vergnügen.

Ich habe die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 17. 7br. 1756.

R 2492 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 24–25v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Acad. / Royale des Sc.
et BB. LL. de Berlin. / Membre de la Soc. Roy. des Sc. de Paris, de / l'Acad.
Imp. de Petersb[ourg] et de la Soc. Roya- / le de Londres / à / Berlin.»

[1] Euler 1755; cf. Brief Nr. 73.

[2] Anspielung auf die Besetzung Dresdens durch Friedrich II. (10. September 1756, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 9).

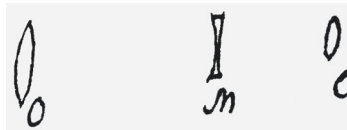
75

SEGNER AN EULER
Halle, 18. Februar 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Er Wohlgebohren bitte ich gehorsamst um Vergebung daß Dero geehrtestes ich so lange unbeantwortet gelassen. Ich habe meine Wohnung verändert; dieses brachte mich etwas in Unordnung; ausser dem aber haben mich theils die Vorlesungen, theils andre Betrachtungen, die ich zum Behuf der *Algebra*^[1] machen muste, an welcher ich arbeite,^[2] sehr eingenommen. Unter diesen ist insonderheit die Regel gewesen, nach welcher man aus der Abwechselung der Zeichen einer Aequation schließen kan, wie viele positive und wie viele negative Wurtzeln sie habe, wenn diese alle reel sind.^[3] Ich wolte sie nach dem Exempel andrer weglassen, weil ich keinen tüchtigen Beweis fand, und derjenige, welchen ich in meiner Jugend zu geben die Dreustigkeit gehabt habe,^[4] mir nicht hinlänglich schien. Aber weil sich viele nützliche Dinge drauf gründeten, machte ich mich von Zeit zu Zeit wieder dran: bis ich endliche sahe, daß der gantze Grund derselben blos in der Veränderung der Zeichen zu suchen sey, welche die addition und multiplication verursacht, welches den Beweis spott leicht machet. Er Wohlgb. werden mich sehr verbinden, wenn Sie mir eine Anweisung geben, wo ein andrer und vielleicht besserer Beweis zu finden sey, wiewol mir der meinige völlig bindig vorkomt. Auf eben die Art habe verschiedene sonst zimlich schwere Sätze wie ich hoffe kurtz erwiesen; aber es ist noch das meiste rückständig.

Er Wohlgb. schreiben mir von einer Zusammen Satzung der Gläser zu einem Fernrohr, welches die Fehler der verschiedenen refrangibilität vermeiden sollte.^[5] Ich habe auf diesem Fleck in Gottingen auch gearbeitet: aber, wie ich daselbst beständig in meinen Arbeiten unter brochen wurde, durch Patienten und andre Dinge (Wie oft habe ich aus Ungedult dem gantzen Menschlichen Geschlecht die Gesundheit gewünschet) so gieng es mir auch hier, und darüber fehlte ich. Ich habe meinen Tubus so zusammen gesetzt, und würcklich executiren laßen: *M* machte



das Bild größer, als es das Objectiv *O* gemacht haben würde. *C* ist das Augenglaß. Der Tubus that in der That bey einfärbigen Objectis herrliche Dienste, sonst aber machte er die Farben stärker als ein gewöhnlicher, welches mich sehr wunder nahm, bis ich sahe, oder doch vermeinte zu sehen daß in der Rechnung ein fehler war: und daß anstatt *M* ein erhabenes Glaß genommen werden muste, welches

das Bild kleiner machte. Weiter aber bin ich nicht gegangen, weil ich fürchtete, daß durch das Augen Glas die Fehler wieder restituirt werden dörfen, welche *M* besserte. Wenigstens habe ich die weitere Untersuchung auf eine andre Zeit verschoben, und die ist nicht gekommen.

Es sollen hier die Briefe gedruckt werden, die der sel. Cantzler von Wolf mit den B. Leibnitz gewechselt hat.^[6] H. Gottsched in Leipzig soll, wie ich höre, die Auflage besorgen, und ein Mann allhier, der vordem in wichtigen Bedienungen gestanden, aber von der Mathematic nicht viel wissen mag, soll sie Abschreiben. Die Briefe sind von den Mäusen angefressen. Gestern wurde mir von einem meiner Auditorum einer derselben ins Hauß gebracht mit der Frage, ob ich ihn restituiren könnte. Ich versprache es, wenn es verlangt würde: weiß aber nicht ob man meine Hülffe annehmen, oder die anmerckungen des Abschreibers, *hic locus exesus est a muribus*, an statt daß sonst die *critici* setzten, *hiatus valde deflendus*, einrucken werde. Weil die Mäuse unter den text und den Figuren keinen Unterschied zu machen wusten, so wird es ein wunderbares Werck geben, wenn die Ausgabe auf dem Fuß besorget wird, wie es im Vorschlag seyn soll.

Bey Gelegenheit meines Ausräumens ist das Programma verworffen worden, in welchen die Academie der Wissenschaften die Frage von den Gründen der Mechanic aufgegeben.^[7] Weil Er Wohlgb. es besonders verlangt haben, so war mein Entschluß meine Gedancken darüber aufzusetzen.^[8] Nun dörfte die Zeit herannahen, und da wünschte ich die Eigentliche Worte der Frage zu haben. Wenn also Er Wohlgb. dieses Programma ohne Mühe senden können, so bitte gehorsamst darum: wo nicht, so muß ich die Mühe unternehmen, dieses einzelne Blatt zu suchen.

Die Mathematic wird nach und nach von den hiesigen Studiosis goutiret. Ich hoffe bey Verschiedenen guten Nutzen geschafft zu haben: und glaube Grund zu haben dergleichen noch bey mehrern zu erwarten. Das Praejudicium Auctoritatis W[olfii] fällt zusehens.

Er Wohlgb. verehere ich mit unveränderlichem Eyfer, und verharre

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 18. Feb. 1757.

R 2493 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 37–38

[1] Segner 1758.

[2] Cf. Briefe Nr. 71; 73.

[3] Descartes'sche Zeichenregel, cf. Brief Nr. 76.

[4] Segner 1728.

[5] Euler präsentierte der Berliner Akademie der Wissenschaften bereits 1755 seine erst posthum gedruckte Schrift *Recherches pour servir à la perfection des lunettes* (Euler 1862). Der Achromatismus sollte ihn noch lange beschäftigen. Cf. Eulers Briefwechsel mit Bertrand, Dollond, Short und Wettstein sowie die dazugehörigen Kommentare in O. IVA 7, insbesondere p. 15, 356.

- [6] Zwei Briefe von Leibniz an Wolff und ein Brief Wolffs an Leibniz wurden als Anlage zu Gottsched 1755 gedruckt. Der gesamte Briefwechsel Leibniz–Wolff wurde erst 1860 in Halle veröffentlicht (Gerhardt 1860).
- [7] Am 3. Juni 1756 wurde die Preisfrage der Mathematischen Klasse der Berliner Akademie der Wissenschaften für 1758 präsentiert: *Si la vérité des Principes de la Statique et de la Mécanique est nécessaire, ou contingente?* Cf. Registres, p. 224.
- [8] Cf. Briefe Nr. 85–87.

76

SEGNER AN EULER
Halle, 12. März 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich vor Dero verbindliche Sorgfalt vor mich gantz gehorsamst. In der That war ausser der Veränderung meiner Wohnung^[1] dieses mit eine Ursache meines Stillschweigens, daß ich meine Ausarbeitungen in der *Algebra*^[2] vollenden wolte, ehe ich schuldigst antwortete, und diese haben mich länger aufgehalten als ich hoffte. Meine gegen wärtige Wohnung ist gesund und sehr bequem. Es hat zur Zeit das ansehen nicht, daß ich so bald eine Veränderung werde treffen müssen.

Er Wohlgb. beehren mich ungemein dadurch daß Sie meinen in der that einfältigen Beweis von Cartesij Regel verlangen. Hier ist er.^[3] Der Schluß, welcher die Worte des seel. Cantzlers von Wolf enthält, hat mich darüber zimlich beruhiget, daß ich den Beweis vor 27 Jahren nicht vollständig gemacht habe.^[4] Ich war auf einen guten Weg. Aber eben dieses daß ich auf eben diesen Weg fortgehen wolte, hat mich aufgehalten. Der gegenwärtige Beweis hätte kürztzer gefaßt werden können: Ich habe aber alles auf die gröste Deutlichkeit bringen, und nur solche Dinge, welche bey der Betrachtung der Ordnung der Zeichen so gleich in die Augen fallen, dem Leser überlaßen wollen. Solte in deßen nach Er Wohlgb. Urtheil etwas geändert werden müssen, so will ich es auf Dero geneigte Erinnerung, so gleich thun: oder Er Wohlgb. können Selbst nach belieben ändern, wenn Sie den Aufsatz eines Platzes in den *Memoiren* würdig schätzen.^[5]

Er Wohlgb. schönen Satz, daß $x^n + y^n = z^n$ nicht seyn könne, wenn n größer ist als 2, finde ich in einer Anmerkung des Fermat ad *Diophanti*^[6] lib. II. Qu. 8. Cubum autem in duos cubos, aut quadratoquadratum in duos quadratoquadratos, et generaliter nullam in infinitum ultra quadratum potestatem in duas eiusdem nominis fas est dividere, cuius rei demonstrationem mirabilem sane detexi. Hanc marginis exiguitas non caperet.^[7] Er Wohlgb. ist dieser Beweis vorbehalten, welchen ich gantz gewiß erwarte.^[8] Was aber meinen Beweis der Cartesianischen Regel anlangt, so sehe ich von dem selben keine sonderliche Folgen, weil ich mich dabey keiner andern, als überflüssig bekannter Grund Satze bediene.

Vor die Geneigte Mittheilung Dero wichtigen Entdeckungen in der Optic^[9] dancke Er Wohlgb. ich auf das verpflichteste. Ich habe etwas davon gesehen, aber lange nicht alles. Was ich gesehen habe ist, daß ein Concav Glas bey dem Objectiv und ein Convex Glas in regione foci gute Dienste thun müsse; aber ich habe nicht weiter nachgesucht. Auch gieng meine Bemühung blos auf eine starcke Verminderung der Fehler. Tubi mit drey Gläsern, zur Vergrößerung des Campi, sind eine bekante Erfindung, und ich habe dergleichen selbst gehabt.

Darf ich Er Wohlgb. mit dem Einschluß^[10] beschweeren. Die Sache betrifft nichts weniger als die Quadratur des Cirkels. Der H. Erfinder^[11] setzt die Verhältniß^[12] $\delta : \varpi = 1 : 2 + \sqrt{2}$. Also habe ich keine große Mühe gehabt ihn zu wiederlegen.

Daß Er Wohlgb. an meinen Bemühungen und Wohlergehen so besondern Theil nehmen, erkenne ich mit dem allerverpflichtesten und Gehorsamsten Danck. Meine Wünsche vor Deroselben und Dero gantzen vornehmen Hauses bluhendes Wohlergehen sind nicht weniger Brünstig. Gott erhalte uns in Er Wohlgb. theurer Person noch Lange eine der größten Zierden der Wissenschaften und der Menschlichkeit. Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu verharren

ErWohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 12. Mertz 1757.

R 2494 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 41–42

[1] Cf. Brief Nr. 75.

[2] Segner 1758; cf. Briefe Nr. 71; 73; 75.

[3] Segner 1758b; cf. Anm. 5; Registres, p. 231.

[4] Cf. Brief Nr. 75 und dortige Anm. 4.

[5] Die ursprünglich lateinisch verfasste Schrift Segners wurde von Euler am 31. März 1757 der Akademie präsentiert, anschliessend ins Französische übersetzt und in den Mém. Berlin gedruckt (Segner 1758b).

[6] Diophant 1670. Dieses Werk war sowohl für Segner als auch für Euler eine wichtige Quelle (cf. Briefe Nr. 6, Anm. 1; 7, Anm. 2).

[7] «Es ist nicht möglich, einen Kubus in zwei Kuben oder ein Biquadrat in zwei Biquadrate oder allgemein eine Potenz höher als die zweite in zwei Potenzen mit ebendenselben Exponenten zu zerlegen. Ich habe hierfür einen wahrhaft wunderbaren Beweis, doch ist der Rand hier zu schmal, ihn aufzuschreiben.» Diese Anmerkung Fermats zur achten Aufgabe des zweiten Bandes von Diophant 1621 erlangte als «Fermat-Vermutung» bzw. «Fermat's last theorem» Berühmtheit, cf. Ribenboim 1979; Cornell et al. 1997.

[8] Segner versuchte sich dann doch an einem Beweis der Vermutung von Fermat, cf. Brief Nr. 78.

[9] Cf. Brief Nr. 75, Anm. 5.

[10] Es handelt sich wohl um Büchten 1756 bzw. Büchten 1756a.

[11] P. D. Büchten, cf. Brief Nr. 77.

[12] Gemeint ist das Verhältnis von Durchmesser zu Umfang des Kreises.

77

SEGNER AN EULER

Halle, 26. April 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gonner

Auf Er Wohlgb. geehrtestes habe ich bereits zum voraus geantwortet: ich kan aber meine Dancksagung vor die Geneigte Aufnahme meines Aufsatzes^[1] nicht oft genug wiederholen.

Hätte ich etwas von der Zusammensetzung der Zahlen mit welcher Er Wohlgb. sich gegenwärtig zu beschefligen scheinen, so würde ich mir eine besondere Ehre daraus machen, es übermachen zu können. Ich habe aber nur zuweilen incidenter daran gedacht, und nie zu einer Methode gelangen können, hierinne etwas Universelles aus zu machen. Mir scheint dieselbe noch über haupt zu fehlen, und desto schatzbarer sind besondere Untersuchungen, welche endlich dazu führen müssen. Vielleicht kan der gegenwärtige Aufsatz zu einigen guten Gedanken Anlaß geben. Der Verfasser ist ein Jude, und hat, so viel mir bekant ist, bey meiner Abreise von Göttingen noch in Hannover gelebt, da er sein beständiges Domicilium hatte.^[2] Er Wohlgb. können denselben so lang behalten, als es Ihnen belieben wird. Es wird sich schon Gelegenheit finden, daß ich ihn wieder erhalten kan. Der Jude hat mir den Aufsatz selbst durch den H. von Hardenberg gesant, welcher ein großer Gönner von ihm ist. Denn dieser Jude dürfte wol der stärckste Mathematicus in Hannover seyn.

H. Büchten hat mir nicht wieder geschrieben. Die Quadratores zu recht zu weisen ist meisten theils ein vergebliches unternehmen.^[3] Mir hat es niemals geglückt. Der Brief gehet durch den H. von Robedel, einen jungen Cavalier, welcher eine Zeitlang hier studiret hat. Und ich verharre mit gewohnter Ehrfurcht

ErWohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 26. Apr. 1757.

R 2495 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 43–43v

[1] Cf. Brief Nr. 76, Anm. 3. 5.

[2] Raphael Levi, cf. Brief Nr. 78.

[3] Cf. Brief Nr. 76; R 352a (Büchten an Euler, 1. Januar 1764).

78

SEGNER AN EULER

Halle, 2. Mai 1757

Wohlgebohrner Herr

Hochgeehrtester Herr Gönner und Freund.

Der Herr Aepin schreibet mir ebenfalls, daß seine Entfernung von Berlin^[1] ihm durch nichts schmerzhafter gemacht werde, als daß er dadurch Er Wohlgb. unschätzbaren Umgangs beraubt wird. Der gleichen Zufälle gehören mit unter die Bitterkeiten des menschlichen Lebens.

Von meiner *Algebra*^[2] machen Er Wohlgb. sich gewiß eine Hoffnung die ich nicht werde erfüllen können. Ich arbeite in der That mit allen möglichen Fleiß, aber ich verspreche mir nicht daß sie das erste mal ohne Fehler und ohne wichtige Abgänge heraus kommen werde. Und eine zweite Auflage dürfte ich wol nicht erleben.

Indessen erlauben Er Wohlgb. daß ich mir die Ehre gebe den nachfolgenden Beweis Dero Beurtheilung zu unter werffen, welchen ich erst gestern fertig gemacht habe, und der also wol noch zu verbessern seyn dürfte.

Observatio Dom[ini] P[etri] de Fermat ad Diophant[i] *Arith[meticorum]* Lib. II. Qu. 8. «Cubum in duos cubos aut quadratoquadratum in duos quadratoquadratos aut generaliter nullam in infinitum ultra quadratum potestatem in duas eiusdem nominis fas est dividere.»^[3]

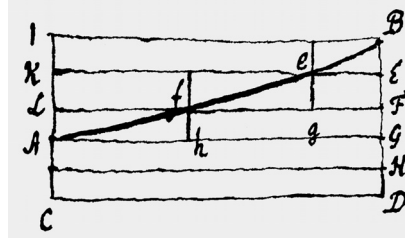
Lemm[a] 1. Non esse $a^n + b^n = (a + b)^n$, nisi vel $n = 1$, vel a aut $b = 0$.

Lem[ma] 2. Numeros $u^n - 1$ et u semper inter se primos esse.

Demonstr[atio]. Sit numerus $x + uz$ maior utroque duorum x, z quorum quilibet sit integer, et ponatur $(x + uz)^n = x^n + z^n$. Erit $x^n + \frac{n}{1} \cdot x^{n-1}uz + \frac{n}{1} \cdot \frac{n-1}{2} \cdot x^{n-2}u^2z^2 + \text{etc} + u^n z^n = x^n + z^n$, hinc $(u^n - 1)z^n = -(\frac{n}{1} \cdot x^{n-1}uz + \frac{n}{1} \cdot \frac{n-1}{2} \cdot x^{n-2}u^2z^2 + \text{etc})$, et* $z^{n-1} = -\frac{\frac{n}{1} \cdot x^{n-1}u + \frac{n}{1} \cdot \frac{n-1}{2} \cdot x^{n-2}u^2z + \text{etc}}{u^n - 1}$. Cum ergo z^{n-1} integer sit, fractionis, cui aequalis est, numerator dividetur per eius denominatorem. Cumque $u^2 - 1$ ad u primus sit, seposito hoc u , numeratoris factore, et alter eius factor, $n \cdot x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}uz + \text{etc}$ per $u^n - 1$ dividetur, tantoque magis per $u - 1$, qui dividit priorem $u^n - 1$. Quare si in $n \cdot x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}uz + \text{etc}$ introducatur^[4] $u - 1 = 0$, id est, si in eo ponatur $u = 1$, id nihilo aequale fieri debet. Fit autem eo facto $n \cdot x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}z + \text{etc}$, quod nihilo aequale esse non posse ex eo patet, quod si ponatur $= 0$ additis utrinque x^n et z^n , prodit $x^n + z^n = x^n + n \cdot x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2} \cdot z + \text{etc} + z^n$, id est $x^n + z^n = (x + z)^n$, quod esse nequit. Non poterit autem haec demonstratio applicari ad eum casum, quo $n = 2$, quia, si id sumatur, aequatio generalis fit $x^2 + 2xuz + u^2z^2 = x^2 + z^2$, unde $z = -\frac{2xuz}{u^2 - 1}$. Quare $u - 1 = 0$ introducendum foret in $2xz$, quod fieri nequit. Et aliunde constat plurimos quadratos in duos alios dividi posse.

Vor die geneigte Mitteilung Er Wohlgb. Erfindungen die Producte, deren ich in meinem Vorigen^[5] Erwähnung gethan habe, vermittelst der Logarithmen zu

finden dancke ich gehorsamst. Ich habe jetzt nicht die zeit dieselbe mit meiner Regel zusammen zu halten, auf die ich mich auch erst besinnen muß, wenn ich sie wieder haben will. Doch den ersten Anblick nach scheint mir Er Wohlgb. Regul, mit derjenigen, welche ich gantz ohne Calculo gefunden habe, einerley zu seyn. Wollen Er Wohlgb. geneigtest erlauben daß ich diese kurtze Analysin anfüge. AB



ist ein theil einer Logarithmica, CD der dazu gehörige theil der Basis, CA ist die Zahl a , und DB die Zahl b , so ist $DE = b - 1$, $DF = b - 2$ und so fort, wenn eines der theilichen in BD vor die Einheit genommen wird; $BI = \ell \frac{b}{a}$, $eK = \ell \frac{b-1}{a}$, $fL = \ell \frac{b-2}{a}$. Oder weil die Rectangula alle gleiche Breiten haben, so kann man auch diese vor die Logarithmen annehmen, und also setzen $EI = \ell \frac{b}{a}$, $gK = \ell \frac{b-1}{a}$, $hL = \ell \frac{b-2}{a}$. Also ist $EI + gK + hL = \ell \frac{b}{a} + \ell \frac{b-1}{a} + \ell \frac{b-2}{a} = \ell \frac{b(b-1)(b-2)}{aaa}$. Nun ist aber $EI + gK + hL = BAI + BEe + egf + fhA$, und diese letztern Dreyecke geben ohne sonderliche Fehler die helfte des Vierecks EI . Dieses ist so ohngefahr die Art gewesen wie ich auf diese Regel gefallen bin, deren vollige Ausarbeitung hier überflüssig wäre.

Vor die Platina, und die damit gemachte Versuche, dancke ich gehorsamst.^[6] Ich bin nicht instruiert damit weitere Proben zu machen, und was sollte ich auch den Bemuhungen so großer Chemicorum zusetzen können.^[7] In dem ich an die Chemie erinnert werde, so nehme ich mir die Freyheit zu fragen, ob meine Disputation *De Acido animali*^[8] nicht in Berlin bekant sey? Der Doctor^[9] welcher sie defendiret, hat mir versprochen sie bey Er Wohlgb. abzugeben bey seiner Durchreise. Ist sie nicht bekant so will ich sie senden. Mich däucht die Sache verdienet einige Aufmerksamkeit. Wäre mir nicht das Glas in welchem ich dieses acidum hieher bringen wolte, zerbrochen, so könnte ich etwas davon senden. Hier kan ich es nicht machen, aber der Process ist ausser daß er mühsam und sehr beschwerlich ist, übrigens leicht zu treffen.

Es ist mir dieser Tagen ein Zettel in die Hand gefallen, welchen mir ein gewisser Künstler aus Cassel vor vielen Jahren gelassen hat. Er lautet von Wort zu wort also:

Tobackpfeiffe krum zu machen wie ein Waldhorn. R[except] Pappel Oel, 3d.^[10], Ziegel Oel 3d., Berg Oel 3d. (Bey diesem stehet in margine) hievon 1 messer spitze (es ist zweydeutig ob sich diese worte auf das erste allein, oder auf alle drey beziehen, aber so viel ich mich dieser Dinge erinnere, ist das PappelOel allein von einiger Consistentz und Ziegel- wie auch berg Oel kan nach Messerspitzen nicht angegeben werden.) Das weisse vom Ey, Brantwein 4d. (So weit der Zettel) Der



Künstler hat mir eine würcklich gebogene Pfeiffe gegeben. Sie sahe also aus. Wo sie gebogen war war sie wie verglasert. Sonst war es eine von den gemeinen langen Holländischen Pfeiffen. Man konte darin Rauchen. Der Künstler sagte mir er bestriche die Pfeiffe, da er sie biegen will, mit einer Vermischung dieser Dinge, und brächte sie alsdann in einer Schmiede vor dem Gebläse ins Feuer. Ich zweifele aber sehr daß dieses dem H. Pott und andern Ihrer Herren Chimicorum gantz unbekant seyn soll. Vielleicht aber [kann] es bey der Behandlung des Thons zu etwas guten Anlaß geben. Aus der Ursache habe ich geglaubt, es könne nicht schaden, wenn auf allen Fall ich das recept anfügte. Es enthält meines erachtens überflüssige Dinge, die aber wiederholte Proben leicht absondern können.

Ich werde von der Mensula eine Zeichnung machen, und gehorsamst einsenden, wenn ich erst vernehme wie H. Matsko^[11], vor welchen ich die erste habe machen lassen, damit zu frieden ist. Dieser ist gegenwärtig Hofmeister bey dem Grafen von Stollberg^[12].

Ich habe die Ehre mit bestandigen respect zu verharren

Er Wohlgb.

Gehors[amer] D[iene]r

S.

Halle den 2. May 1757.

*[Randbemerkung]

Quia u necessario fractus est, distinctius erit ratiocinium, si loco u scribatur $\frac{u}{v}$, existentibus u et v primis inter se. Reliqua secundum hae facile mutabuntur.

[Anlage]

Demonstratio Theorematis D[omini] de Fermat correcta.

Lemma. Si v ad u primus fuerit, etiam $v^n \pm u^n$ ad $v^t u^r$ primum fore.

Demonstr[atio]. Sit numerus integer $x + \frac{u}{v} \cdot z$ maior utroque duorum x et z qui pariter integri sint, v vero sit ad u primus. Ponatur $(x + \frac{u}{v} \cdot z)^n = x^n + z^n$; erit $x^n + n \cdot \frac{u}{v} \cdot x^{n-1} z + \frac{n(n-1)}{2} \cdot \frac{u^2}{v^2} \cdot x^{n-2} z^2 + \text{etc} + \frac{u^n}{v^n} \cdot z^n = x^n + z^n$ hinc $n \cdot v^{n-1} u x^{n-1} z + \frac{n(n-1)}{2} \cdot v^{n-2} u^2 x^{n-2} z^2 + \text{etc} + u^n z^n = v^n z^n$, et $(v^n - u^n) z^n = n \cdot v^{n-1} u x^{n-1} z + \frac{n(n-1)}{2} \cdot v^{n-2} u^2 x^{n-2} z^2 + \text{etc}$, et $z^{n-1} = \frac{n \cdot v^{n-1} u x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot v^{n-2} u^2 x^{n-2} z + \text{etc}}{v^n - u^n}$. Cum ergo z^{n-1} integer sit, fractionis, cui aequalis est, numerator dividetur per denominatorem. Cumque $v^n - u^n$ ad vu primus sit, seposito hoc factore vu , etiam alter numeratoris factor, $n \cdot v^{n-2} x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot v^{n-3} u x^{n-2} z + \text{etc}$ per $v^n - u^n$ dividetur, tantoque magis per $v - u$, qui dividit numerum priorem $v^n - u^n$. Quare si in factorem illum introducatur $v - u = 0$, id est, si in eo ponatur $v = u$, is in nihilum converti debebit. Fit autem eo facto $n \cdot v^{n-2} x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot v^{n-2} x^{n-2} z + \text{etc}$,

quod si nihilum sit, etiam $nx^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}z + \text{etc}$ erit nihilum. Non potest autem $nx^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}z + \text{etc}$, esse nihilum; quia si ponatur $= 0$, utrinque additis $x^n + z^n$, fit $x^n + n \cdot x^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}z + \text{etc} + z^n = x^n + z^n$, id est $(x + z)^n = x^n + z^n$, quod esse nequit. Immo, quia numeri omnes affirmativi sumuntur, per se patet $nx^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot x^{n-2}z + \text{etc}$ non posse esse $= 0$. Non potest autem hac demonstratio applicari ad eum casum, quo $n = 2$, quia hoc sumpto fit $z = \frac{2vux}{v^n - u^n}$, a cuius fractionis numeratore si separetur vu , in reliquum factorem $2x$, $v - u = 0$ dicta ratione introduci nequit. Et aliunde constat infinitos numero quadratos in alios duos dividi posse.

In dem ich der gebogenen Tobackspfeiffe nachdencke, komme ich fast auf die Gedancken, daß mir mein Künstler (es war ein alter Wachs poussirer) etwas habe weiß machen wollen. Ich kan zwar nicht begreifen worum er es solte gethan haben; denn er hat mir die Sache freywillig angebothen und ich habe ihm nichts davor gegeben. Indessen begreiffe ich nicht wie die Oele eine solche Würckung auf den Thon haben könnten. Denn der Brantwein thut gewiß nichts zur Sache, und schwerlich das Eyweis. Es käme auf die Probe an. Solten Er Wohlgb. es der Mühe werth achten mit einen Chemico davon zu sprechen, so bitte meinen Zweifel zu gleich zu eröffnen. Vielleicht ist derselbe die Ursache, worum ich nie daran gedacht habe, das Ding zu probiren.

Ich hoffe der Aufsatz des Juden Raphael Levi sey richtig übergeben worden.^[13]

R 2496 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 49–51v

- [1] Aepinus folgte einem Ruf nach Petersburg. Ende März 1757 hatte er Berlin verlassen, cf. Home 1979, p. 27 f. Euler bedauerte «gar sehr den Verlust, welchen unsere Academie dadurch erlitten», cf. R 1782: Juškevič–Winter 1, p. 140 (Euler an Müller, 16. April 1757).
- [2] Segner 1758.
- [3] «Es ist nicht möglich, einen Kubus in zwei Kuben oder ein Biquadrat in zwei Biquadrate oder allgemein eine Potenz höher als die zweite in zwei Potenzen mit ebendenselben Exponenten zu zerlegen» (sog. «Fermat-Vermutung», cf. Brief Nr. 76, Anm. 7).
- [4] Original: introducatur $n - 1 = 0$, id est, si in eo ponatur $n = 1$.
- [5] Cf. Brief Nr. 71.
- [6] Louis Bertrand hatte Mitte Februar 1757 Euler angeboten, der Berliner Akademie Platin zu Versuchszwecken zu beschaffen (cf. R 248: O. IVA 7, p. 28). Zusammen mit einem Pfund dieses Metalls sandte er eine Abhandlung, die über damit ausgeführte Versuche berichtete (Lewis 1755).
- [7] Gemeint sind wohl William Lewis (cf. Anm. 5) und Andreas Sigismund Marggraf. Letzterer präsentierte am 14. Juli 1757 der Berliner Akademie ein Mémoire über seine Erfahrungen mit Platin (Registres, p. 233; Marggraf 1759).
- [8] Segner 1754a.
- [9] David Heinrich Knappe, cf. Segner 1754a, Titelblatt.
- [10] Drachme, bis zur Einführung des metrischen Systems ein Apothekergewicht von $\frac{1}{8}$ Unze oder $\frac{1}{96}$ Apothekerpfund $= 3,73$ g.
- [11] Erster Interessent für einen Feldmesstisch nach Segners Entwurf, cf. Brief Nr. 71.
- [12] Heinrich Ernst Graf zu Stolberg-Wernigerode.
- [13] Cf. Brief Nr. 77.

79

SEGNER AN EULER
Halle, 21. Mai 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Gonner und Freund.

Ich kan es nicht länger anstehen laßen Er Wohlgb. den verbindlichsten Dank abzustatten, daß Sie meinen groben Fehler so bald haben verbessern wollen.^[1] Denn ich muß gestehen, daß ich es mir nicht habe einfallen lassen, der Sache weiter nachzudencken, nach dem ich den Brief an Er Wohlgb. geschlossen hatte, und also vielleicht lang im Irthum geblieben seyn würde. Er Wohlgb. Anmerckungen haben mich nicht einen Augenblick darinne verharren laßen, nach dem ich sie gelesen. Ich habe aber auch nachgedacht, wie ich auf einen so scheinbaren Abweg gerathen sey, und gefunden daß es so zu gegangen seyn müße. Ich merckte daß in der Formul vor den Cubus $3vx^2 + 3uxz$ sich durch $v - u$ dividiren lassen müsse. Dieses fiel mir ein so auszudrucken: es müsse sich x und z der gestalt durch u und v bestimmen lassen, daß wenn man hernach setzt $v = u$, $3vx^2 + 3uxz$ zu nichts wird. Dieses muß ich zu einer andern Zeit, da ich das Ding von ohngefähr wieder angesehen habe, damit verwirret haben, es müsse $3vx^2 + 3uxz$ nichts werden, wenn man setzt $v = u$. Anderst kan die Sache sich nicht zugetragen haben. Daß mir aber mein Gedächtnuß diesen Possen gespielet, ist desto leichter möglich gewesen, weil es mir damals fast nicht möglich gewesen ist an etwas anders zu gedencken, als an die grossen Thaten des Königs,^[2] welche mit einer solchen rapiditet auf einander folgen, daß uns kaum Zeit gelassen wird, daß wir uns besinnen können. Aus dem jenigen, so Er Wohlgb. anzufügen die Geneigtheit gehabt haben, sehe ich deutlich genug, daß die Sache wichtiger sey, als daß sie sich mit ein paar schlüssen ausmachen liesse. Ich habe daran auch vorher nicht gezweifelt, und meine Absicht war nicht, an einer Demonstration zu arbeiten, sondern nur zu untersuchen, worum sich die Methode des Diophanti, nach welcher er ein Quadrat in zweye zerfällt, nicht auch auf die cubos anwenden läßt.

Ich lese jetzt Er Wohlgb. *Institutiones Calculi Differentialis*^[3] mit Erstaunen über die Menge der wichtigsten und tiefsten entdeckungen, welche in diesen vortrefflichen Buch uns mitzutheilen es Er Wohlgb. gefallen hat. In der That haben Er Wohlgb. sich alle Mathematicos dadurch unendlich verbindlich gemacht. Aus dem jenigen, welches ich erst heute gelesen, sehe ich nun deutlich genug, worum Er Wohlgb. aus meiner geometrischen Summation der Logarithmen nichts machen können. Sie ist nicht accurat genug, und Er Wohlgb. haben eine Methode, welche vollig zu der meinigen wird, wenn man einige posten aus derselben wegläset, und dadurch die accuratesse etwas vermindert. Sonst könnte diese Geometrische oder fast nur Geodaetische Methode bey allen Seriebus gebraucht werden, deren terminus generalis y und der Index x genennet wird, wenn sie von 0 anfangen. Denn es ist überhaupt die Summe einer jeden Series von dieser Art $= \int ydx + \frac{1}{2}y$,

aber noch mit mercklichen fehlern. Beym Nachlesen Er Wohlgb. vortrefflichen Buchs (in der that ich finde an demselben das allergröste Vergnügen) ist mir diese General Methode die differentiale zu finden ein gefallen. Si $z = x^n y^m v^{-t}$, erit $dz = x^n y^m v^{-t} \times (n dx + m dy - t dv)$. Ich kan dieselbe leicht beweisen, und es laßen sich die besondern Regeln gar leicht daraus herleiten: so daß ich fast entschlossen bin in meiner kleinen *Einleitung*^[4] davon den Anfang zu machen: bitte aber hierüber mir Er Wohlgb. gut achten aus.

Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst vor die geneigte Nachricht von dem grossen Sieg unseres glorreichen Königes.^[5] Ich habe davon schon den 7. Abends gehört, und die Zeitung sollte über Dessau gekommen seyn. Es kan aber wol seyn, daß sie wie viele andere vorläuffig gewesen, und dieses mal durch die Sache bestätigt worden. Den 8. erhielt der Postmeister davon nachricht von Leipzig, und den 9 nachmittag gieng der englische Curier hier durch, welcher alles bekräftigte. Indessen haben wir bis diese Stunde noch keine zuverlässige Nachricht von den Umständen, und ich habe selbst den Begriff welchen ich mir von dieser wichtigen Begebenheit gemacht habe, mehr als ein mal, und vor ein paar minuten erst wieder, ändern müssen. Es kan nun nicht lang wären, so werden uns die Zeitungen etwas umständliches melden.

Denen Herren Chemicis bin ich verbunden, daß Sie mich haben belehren wollen, daß die blosse hitze hinlänglich sey eine Tobackspfeuffe zu krümmen.^[6] Ich will nach Göttingen um die disputation *De acido animali*^[7] schreiben, und dieselbe als dann gehorsamst übersenden.

Er Wohlgb. empfehle ich mich zu beharrlicher Wohlgewogenheit, und verharre mit unendlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
Gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 21. May 1757.

Er Wohlgb. erlauben daß ich noch etwas anfüge so mir eben einfällt. Ich hoffe aber die Sache soll nicht so übereilet seyn, als meine vorige Demonstration. Es ist möglich daß die Konigin von Ungern sich gezwungen siehet um Friede zu bitten. Wenn Se. Mstat bey der Gelegenheit etwas vor die Armen Protestanten in Ungarn thun wolten, so wäre das ein Mittel über eine Million Seelen in demjenigen zufrieden zu machen, so ihnen am meisten am Hertzen lieget.^[8] Denn so viele protestanten sind wenigstens in Ungarn, theils der Augspurger theils der Schweitzer confession zu gethan, wie wol so viel ich ermessen kan, mehrere von den letztern als von den erstern. Ich halte nicht davor daß gegenwärtig die Sache an Se Mstat unmittelbar zu bringen sey. Wiewol ich mich unterstanden habe dieses vor dem zu thun, von Gottingen aus, und eine sehr gnadige Antwort erhalten habe, da es die Umstände nicht litten, daß etwas würcklich hätte geschehen können. Ich hoffe aber Er Wohlgb. werden sonst Mittel sehen, die Sache in die Wege zu richten.

Daß des H. Grafen von Podewils Excellenz sehr geneigt seyen den Armen Leuten zu assistiren, glaube ich zu wissen. Ich füge keine Gründe an. Er Wohlgb. werden von selbst sehen, daß keine Unternehmung einem Menschenfreund anständiger seyn könne, als diese. Sie haben zwar niemals in einer beträngten Kirche gelebt. Aber Dero durchdringender Verstand wird leicht ein sehen, wie gros das Unglück seyn müsse, wenn man Gott nicht nach seinen Gewißen dienen kan. Ich komme in Eifer, wenn ich nur daran gedencke.

R 2497 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 47–48v

- [1] Cf. Brief Nr. 78, Anlage: *Demonstratio Theorematis D[omini] de Fermat correcta*.
- [2] Nach der Schlacht bei Prag am 6. Mai 1757 hielt man «die Preußen, die seit 1741 in acht Schlachten gesiegt, und noch keine einzige verloren hatten, jetzt für unüberwindlich, und ihrem Könige alles zu thun möglich», cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 56.
- [3] Euler 1755.
- [4] Segner 1761c.
- [5] 6. Mai 1757: Sieg preussischer Truppen über österreichische bei Prag, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 44–48.
- [6] Cf. Brief Nr. 78.
- [7] Segner 1754a.
- [8] Friedrich II. hatte als eines der Argumente für seinen Krieg die Verfolgung der Protestanten durch das Haus Habsburg angegeben, cf. Schieder 1983, p. 181. Zur Lage der Protestanten in Ungarn cf. Bel 1743 sowie die Anlage zu Brief Nr. 90.

80

SEGNER AN EULER
Halle, 10. Oktober 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr, Gönner und Freund.

Er Wohlgb. bin ich vor Dero gantzen Brief, aber vornehmlich vor dessen Eingang, höchstens verbunden. Ich kan nicht leugnen daß die Umstände der Zeit mich auch anfänglich sehr beunruhiget haben: und diese Unruhe haben die viele falschen Zeitungen,^[1] mit welchen wir hier geplaget waren, vergrössert. Die Vernunft, vornehmlich aber die Religion, sind mir zu Statten kommen, meine Unruhe zu überwinden; aber Er Wohlgb. gegründete Überlegungen haben mich in der gänzlichen Überlassung in den Willen des Höchsten bestätigt; welchen ich beypflichte, wenn ich auch den Grund derselben nicht einsehe, und die mich an der Richtigkeit meiner eigenen Gedancken nicht zweifeln laßen, wenn sie mit denselben überein kommen. Was sind wir, daß wir etwas andres wünschen sollen, als was Gott will? Ist er nicht der Herr? Aber worum solten wir es wünschen? Weiß Er nicht besser was uns Gut ist als wir selbst, und treibt ihn nicht seine Liebe uns daßelbe in so grossen Maaße zu

geben, als es uns nützlich ist? Doch es hat nun mehro das ansehen daß Gott auch die jenige Wünsche, die wir bey den engen Schrancken unsrer Einsicht machen können, gnädig erfüllen werde. Er hat uns von dem grausamsten unsrer Feinde befreyet, wie es das Ansehen hat. Gott pflegt seine Wercke nicht unvollkommen zu laßen. Er segne und erhalte den König!

Zu der neuen herrlichen Erfindung bey des Halley Magnetischen Linien gratulire ich von Hertzen.^[2] Die Sache kan bey der Schiffarth, wie Er Wohlgb. ohnedem einsehen, den wichtigsten Nutzen schaffen. Und vielleicht wird der Magnet endlich zur erfindung der Länge hinlänglich.^[3] H. Eberhardt, ein Vater des hiesigen Professoris, hat mir in Gottingen unter andern einen globum terrestrem gewiesen, welchen er hohl gemacht, und ein wendig eine Magnetisirte Eisen Stange, in die Achse des Magnets, (des grossen Magnets, wie er sich denselben in dem innern der Erde vorstellte) gesetzt hatte. Wenn er nun eine kleine Magnet Nadel oben auf den globum setzte, so wies ihm dieselbe die declination des Magnets an dem Ort der Erde auf welchem die Magnet nadel stand. In dem er den globum an seiner eigentlichen Achse drehete, (er war dazu ein gerichtet, und an dieser Achse war das Magnetisirte Eisen befestiget) konte er die Pole des Magnets an einen jeden Ort gewisser Circulorum latitudinis bringen. Ein dergleichen Globus ist sehr gut, wenn die richtigkeit der Sache grossen Herren oder andern zu zeigen ist, die sich in den Calculum nicht einlassen können. Der globus ließ sich wie eine Schachtel von ein ander nehmen und die Fuge war bey dem Aequator.

Er Wohlgb. werden hiebey meine *Algebram*^[4] erhalten. Ich kan nicht erwarten daß Sie die Gedult haben das gantze Buch durchzulesen, und in so ferne dieses Dieselbe von etwas weit wichtigern abziehen würde, kan ich es auch nicht wünschen. Aber ich unterstehe mich zu bitten daß Er Wohlgb. die Geneigtheit haben mögen, bey müssigen Stunden das Werckgen durchzublätern. Vielleicht fallen Ihnen dabey einige Dinge in die Augen, bey welchen Sie Sich auf halten, und alsdann bitte ich mir Dero Gedancken gehorsamst aus, vornehmlich diejenigen, welche zu einer Verbesserung dienen können. Denn ich stelle mir nicht vor daß alle Fehler vermieden sind, und ich habe bereits einige Stellen bemerckt, da ich mich wenigstens nicht deutlich oder determinirt genug ausgedrückt habe. Dörfte ich gehorsamst bitten mir auch Dero Gedancken über die Methode (wobey ich nicht so wol der Natur der Sache, als den Begriffen der Lernenden, mich accomodiren wollen) den Select[iones], omissiones, excrescentzen und dergleichen mit zu theilen? Läßt mich Gott eine zweite Auflage erleben, so werde ich davon mit der schuldigsten Danckbarkeit gebrauch machen.

Werden Er Wohlgb. auch meine Freyheit übel vermercken, wenn ich die übrigen Exemplare Dero Besorgung Überlasse? Dero überheufte Güte laßt mich alles hoffen. Ich Wünschte, daß ein Exemplar des H. von Danckelmanns Excellenz, und ein anderes der H. GehR. Buchholtz erhalten möchten. Das dritte können Er Wohlgb. vor unsern hochverdienten Herrn Präsidenten von Maupertuis aufheben, oder auch sonst darüber disponiren. Müsten auch Er Wohlgb. Dero eigenes Exemplar anwenden eine Schuld [?] die mir etwa entfallen seyn dörfte, in meinen Nahmen ab zu tragen, so will ich dasselbe ersetzen, und ich hoffe, daß in den

Exemplaren, die in einiger Zeit gebunden werden, die Buchstaben sich nicht so abdrucken sollen, wie in denen gegenwärtigen. Unsre Buchhändler nehmen auch gar zu schlechtes Papier.^[5] Solte es nicht möglich seyn, sie durch ein reglement zu etwas andern anzuhalten? Worum muß der Hallische Druck einer der schlechtesten in Teutschland seyn.

Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hause wünsche ich alle ersinnliche prosperität, und verharre mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 10. Octob. 1757.

R 2498 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 52–53v

- [1] Zur Frage der Berichterstattung im Siebenjährigen Krieg cf. Anklam 2007.
- [2] Am 29. September 1757 präsentierte Euler der Berliner Akademie seine *Recherches sur la déclinaison de l'aiguille aimantée* (Registres, p. 235; Euler 1759).
- [3] Die gleichzeitige Beobachtung von Deklination und Inklination der Magnetnadel könnte theoretisch die Ortsbestimmung ermöglichen, vorausgesetzt, man habe genaue Kenntnis der Isogonen und Isoklinen. Dem stehen das Wandern des magnetischen Pols und die daraus folgende Variabilität dieser Linien entgegen, cf. D. Bernoulli 1757, p. 24.
- [4] Segner 1758.
- [5] Auch das Briefpapier, das Segner in Halle verwendet, saugt sehr stark. Die einheimische Papierproduktion erreichte nicht die Qualität der auswärtigen, cf. Rachel 1928, p. 640.

81

SEGNER AN EULER

Halle, 12. November 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Freund und Gönner.

Er Wohlgb. wolte ich an den vergangenen Sonntag der Freude theilhaftig machen, mit welcher uns Gott hier eine Woche hat beschliessen lassen, welche sich sehr unruhig angefangen hatte. Es war aber die Post bereits abgegangen, als wir hier eine gewisse Nachricht von dem herrlichsten unter allen Siegen hatten, mit welchen der König jemals ist beglücktet worden. Also wolte ich lieber warten bis ich eine etwas umständliche Nachricht senden könnte, welche hiebey lieget.^[1] Es hat dieselbe ein Candidate aufgesetzt, der sich nach der Schlacht zwey Tage in Merseburg aufgehalten, und mit vielen unserer und der feindlichen Officier gesprochen hat. Der Aufsatz ist jetzt drey Tag alt. Seit dem erfahre ich daß die eigentliche

Zahl der eroberten Canonen 106 seyn soll,^[2] und daß von der Infanterie des Königs nicht mehr als 52 Mann auf der Wahlstat geblieben sind. Ueberhaupt aber sollen unserer Toden nicht viel über 200 seyn.^[3] Dieser Verlust ist durch die Anspachischen, Ba[y]reuthischen und Darmstädtischen Gefangenen, welche Dienste genommen haben, bereits ersetzt. Die ubrigen Teutschen Troupen, so viel ihrer gefangen sind, wolten auch Dienste nehmen; es sollen aber unter der gantzen Zahl nur etlich und dreyssig zum Dienst des Königs deuglich befunden, und die ubrigen zur gedult angewiesen worden seyn. Se Mstat sollen in der Bataille sich in großer Gefahr befunden haben, in dem ein Pulver Karren gesprungen, bey welchen der König einige augenblicke vorher gantz nahe gehalten: Es soll aber das Pferd von etwas scheu geworden, und dessen geheiligte Person etlich zwanzig Schritt davon getragen haben. Die Nachricht ist von einem Torf Pfarrer, in dessen Hause der König die Nacht nach der Bataille gewesen sind und zu Abends eine Breyhern Soupe und Eyer gespeiset haben, nahe bey Weisenfels. Quantus Heros! Se Mstat sind bereits wieder mit einem Theil der siegreichen Armee über Leipzig zurück, und nehmen den Weg über Torgau. Was die zerstreute feindliche Armee mache, wissen wir nicht, und verlangen es auch nicht zu erfahren. Meyer^[4] soll mit den grünen Hussaren in der Gegend von Erfurth geblieben seyn. Was die Sieges Zeichen anlangt so habe ich von 2 paar Paucken, und 13 bis 14 Fahnen und Standarten gehört, welche erbeutet seyn sollen.^[5] Es scheint aber fast, daß Se Mstät in einer besondern Absicht nicht wollen, daß die grösse dieses Sieges so bald bekant werde. General Meinecke ist nicht Tod, wie in der Berliner Zeitung stehet, aber sehr blessirt, eben wie der General Seidlitz. Soubise soll vor der Bataille als der König seine Troupen sehr enge zusammen hielt, gesagt haben, er begreiffe nicht was der König mit diesem Piquet anfangen wolle.

Darf ich um eine Zeile Antwort bitten? Das Unglück welches Berlin betroffen hat,^[6] macht mich wegen Er Wohlgb. theuersten Person sorgsam: und ich wünsche zu vernehmen, daß Dero Gesundheit dadurch keinen Schaden genommen habe. Vielleicht sind bey dieser Gelegenheit die Exemplare meiner *Algebra* verlohren gegangen, welche ich an Er Wohlgb. gesendet habe.^[7] Ist dieses so werde ich auf die erste Nachricht Anstalten machen, daß ich andre senden könne.

Gott erhalte Er Wohlgb. mit Dero werthesten Angehörigen bis auf die spätesten Jahre in vollkommener zu friedeneit.

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 12. Nov. 1757.

[Anlage]^[8]

Seine Majestaet der König, hatten durch forcirte Marches die Corps des Printzen Moritz von Anhalt Dessau, des Printzen Ferdinands von Braunschweig und des FeldMarechal Keith, in und um Leipzig versamlet, da Sie die Annäherung der

Reichs Armée, welche würcklich nur noch eine Meile von Leipzig stand, erfahren. Dieselbe wurde durch die Armée des Printzen v. Soubise unterstützt, welcher sein haupt quartier zu Lützen, und Sie hatten die Stadt Leipzig bereits von einer distance von 8 meilen zur Uebergabe auffordern lassen. Kaum hatten sie die Verstärkung Seiner Maj. wahrgenommen, so zogen sie sich über Merseburg und Weissenfels zurück, und verbrannten die Brücken in Merseburg und Halle, um dem Könige den Uebergang über die Saale schwer zu machen und das Nachsetzen zu verhindern. Seine Maj. verfolgten sie dennoch in eigner Person bis Weissenfels, nachdem Sie vor Merseburg den Printzen Moritz mit einem Corps stehen lassen, um daselbst wo möglich eine neue Brücke über die Saale zu schlagen, und die Feinde aus der Stadt zu vertreiben. Weissenfels, wo sich 12 000 feindliche Truppen befanden, wurde durch das Meyersche^[9] Frey Bataillon, die Grünen Husaren, und Meinecksche^[10] Dragoner forcirt, die Feinde herausgetrieben, und 500 von Ihnen gefangen genommen, welche sie selbst von sich abgeschnitten, indem sie die Brücke über die Saale hinter sich mit Canonen abgeschossen. Zugleich detachirte der König ein corps von Merseburg nach Halle, welches daselbst eine Schiffbrücke baute, und man vermuthete daß hier die gantze Armée die Saale passiren würde. Allein es giengen nur die grüne Husaren und 2 Regimente Dragoner darüber, die Infanterie nahm ihren Rückmarsch nach Merseburg woselbst das gantze Corps nachdem die Feinde aus der Stadt vertrieben worden, d. 3. Nov. über eine neu erbaute Brücke gieng. Da sich nun die französische und Reichs Armée bey Delen^[11] etwa 3 meilen von Merseburg gesetzt hatte, so rückte der König mit seiner gantzen Armée, welche nach Abzug der Garnisonen noch aus 28 Bat[allions] und 33 Escadrons bestand, den 4ten vorwärts, in der Absicht den Feind in seinem Lager anzugreifen, kamen auch so nahe daß die beyden Läger einander mit Canonen reichen konten. Als er aber bey recognoscirung wahrgenommen, daß das Feindliche Lager sowohl durch eine Defilée von vorne, als durch ein Verhack und Morast von beyden Seiten gedeckt sey, befanden Seine Maj. nicht für gut sie in diesem, durch ihre retranschemens noch vortheilhafter gemachten Lager zu attaquiren, sondern zogen sich auf 3 stunden von Merseburg zwischen Lundstedt^[12] und Rosbach zurück, um die weiteren Bewegungen des Feindes zu beobachten. Den 5ten herrschte in unserm Lager die größte Ruhe, und niemand glaubte, daß ein so heiterer Morgen einen so blutigen Abend haben würde. Es war bereits 3 uhr nachmittag als der König von der Annäherung der französischen u. Reichs Armée, welche durch einen Succurs von dem Duc de Richelieu ansehnlich war verstärckt worden, und wenigstens aus 80 000 Mann bestand,^[13] benachrichtiget wurde. Sie waren in aller Stille marchiret, und man sahe deutlich daß ihre Absicht sey, wegen der großen Ueberlegenheit ihrer Anzahl, sowohl mit ihrem lincken, als hauptsächlich mit ihrem rechten Flügel wo ihre gantze Cavallerie befindlich war unsre Armée zu überflügeln. Unsre Cavallerie hatte sich kaum in Zügen formirt, und unsre grünen Husaren musten in voller Carriere unsre lincke Flanke zu decken suchen. Sie kamen eben zu rechter Zeit an um das Vorhaben der Feinde zu vereiteln. Darauf choquirte unsre Cavallerie mit der feindlichen und 14 Escadrons von uns warfen 17 Cavallerie Regimente von ihnen über den Haufen, wozu das Feuer unsrer Canonen vieles beytrug welche auf

2 Hügeln vortheilhaft postirt standen. 5 oder 6 Bataillons von unsrer Infanterie des lincken Flügels, attaquirte gleich darauf durch ein heftiges Peloton feuer die feindliche, welche aber nur wenige Salven aushielte, und durch ihre geschwinde retirade, auf ihren lincken Flügel der meist aus Reichs Trouppen bestand, in Unordnung brachte, welcher sich also mit unserm rechten wenig oder gar nichts zu thun machte, um nicht das Schicksal der Franzosen und Oesterreicher auf ihrem rechten Flügel zu erfahren. Es versuchte zwar die Cavallerie sich zu 2 verschiedene mahlen wieder zu setzen, allein dieser doppelte Versuch, wurde durch die Preuß[ische] Cavallerie, welche an diesem Tage Wunder der Tapferkeit gethan, zu nichte gemacht. Die gantze Feindliche Armée war also um 5 uhr auf der Flucht, die unsrige im Nachhauen begriffen; und es würde der Feind ohne Zweifel eine unerhörte Niederlage erlitten haben, wenn nicht die herbeyeilende Nacht ein weiteres Nachsetzen verhindert hätte. Noch niemals hat Friedrich der Große einen so completen Sieg mit so wenigem Verlust erfochten. Es ist unglaublich, aber der Wahrheit gemäß, daß unser Verlust an todten, blessirten, und vermißten nicht 500 Mann beträgt; da hingegen die Feinde an 3000 todte auf der Wahlstadt hinterlassen, welche aber keinesweges ihren gantzen Verlust ausmachen, da die gantze Straße bis an die Saa-le und darüber, mit ihren todten bedeckt ist, indem der König nicht unterlassen ihnen auch die folgende Tage nachzusetzen. Gefangene sind 5–6000, deren Anzahl auch noch beständig vermehrt wird.^[14] Es befinden sich unter denselben über 400 Officers worunter 9 vornehme Generals befindlich sind, von denen der Marechal de la Croix und Comte de Broglio an ihren Wunden in Merseburg verstorben.^[15] Ueberhaupt kan man die Tapferkeit der Französischen Officers, welche fast verzweifelt gefochten, nicht genug rühmen. Sie wolten anfangs durchaus keinen Pardon annehmen, daher es auch kommt daß unter ihren todten und blessirten eine so große Anzahl von Officers angetroffen werden. Das Schlachtfeld sahe fürchterlich aus. Denn da die wenigsten durch das kleine Gewehr getödtet worden, so lagen die meisten außer was durch die Canonen verstümmelt war, auf dem Wahlplatz mit gespaltenen Köpfen. Dieses Köpfespalten haben die Franzosen an unsrer Cavallerie grausamkeit genennt. Gleichwohl hat niemals ein überwundner Feind mit mehr Ehrfurcht von seinem Sieger gesprochen als die Franzosen. (Denn von der Reichs Armée sind wenig unter den Gefangenen, da sie ihr Heil in der Flucht gesucht haben). Es ist ihnen ein Rätsel, wie mit der Preuß[ischen] Tapferkeit, so viel Leut-seeligkeit bestehen kan. Denn die Preußischen Officers und Soldaten, liessen nach der Bataille eben so viele Spuren des Mitleidens und der Menschenliebe blicken, als sie während derselben Proben ihres Heldenmuths gegeben hatten. Die feindlichen blessirten wurden nebst den unsrigen gleich nach Merseburg geschafft, und den folgenden Tag mit dem ersten Verbande nach Leipzig geschickt; da Merseburg von gesunden Gefangenen ohnedem schon angefüllt ist, welche alle sorgfältig verpflegt werden. Die Anzahl der erbeuteten Canonen belief sich auf der Stelle auf 50, soll aber nachher bis 100 angewachsen seyn,^[16] der Fahnen und übrigen Siegeszeichen nicht zu gedencken, da die Feinde Trommeln und Gewehre von sich geworfen, um desto leichter laufen zu können.

Halle. d. 8. November.

R 2500 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 54–55v

R 2499 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 177–178v

- [1] Cf. Anlage.
- [2] Archenholz 1793, Bd. 1, p. 108: «drey und sechzig Canonen». Zur Berichterstattung über die Schlacht bei Rossbach cf. Anklam 2007, p. 222–228.
- [3] Archenholz 1793, Bd. 1, p. 108: 91 Tote, 274 Verwundete.
- [4] Johann von Mayr.
- [5] Wie Anm. 3: «zwey und zwanzig theils Fahnen theils Standarten».
- [6] Der österreichische General Hadik war am 16. Oktober 1757 «mit 4000 Mann bis an die Thore von Berlin» gezogen. Nach Erpressung einer Kontribution zog er bereits anderntags wieder ab, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 86 f.; Thielen 1836, p. 58–63.
- [7] Segner 1758; cf. Brief Nr. 80.
- [8] Anlage dritter Hand mit der Schilderung der Schlacht bei Rossbach (5. November 1757). Cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 103–108.
- [9] Johann von Mayr.
- [10] Peter von Meinicke.
- [11] Dehlitz.
- [12] Heute Lünstädt.
- [13] Reichstruppen und Franzosen brachten es zusammen auf 60 000 Mann; die Preussen waren mit 22 000 zahlenmässig weit unterlegen, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 103.
- [14] Archenholz 1793, Bd. 1, p. 107: «Die Schlacht dauerte nur anderthalb Stunden, und kostete den Franzosen 10,000 Mann, von denen auf dem Schlachtfelde 7000 zu Gefangenen gemacht wurden. Einige tausend andre fielen auf der Flucht in Preußische Hände, oder wurden niedergesäbelt.»
- [15] Entgegen dieser Meldung haben Charles Eugène Gabriel de La Croix de Castries und Victor-François de Broglie die Schlacht bei Rossbach überlebt.
- [16] Cf. Anm. 2.

82

SEGNER AN EULER
Halle, 3. Dezember 1757

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Gonner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich vor Dero Brief vom 29 auf das verpflichteste, so wol in meinem eigenen Nahmen, als auch im Nahmen eines grossen Theils der hiesigen Einwohner, welche dadurch vor einem unerwarteten Schröcken bewahret worden sind. Denn anfanglich waren unsre Nachrichten von dem Vorfall bey Breßlau^[1] gantz anders, als welche nach Berlin gekommen sind. Sontags den 27 wurd mir nach der Predigt gesagt, daß die Oesterreicher von dem Printz von Bevern^[2] eine vollige Niederlage erlitten haben. Ich schickte nach den Postmeister, und er ließ mir sagen, die Nachricht sey wahr, es habe sie ein Courier gebracht. Den Tag darauf wies man das Billet welches Se Mstät nach Leipzig an den Printz Heinrich gesandt, dieser

dem Commendanten in Merselburg^[3], unsern Obersten Bredov, und der Oberste wieder an den Hofr. Madaj allhier mitgetheilet, haben sollen. Es lautet also Le Prince de Bevern a bravement battu les Autrichiens près de Breslau. Je marche à leurs couper la retraite. Demain je Vous écrirai le Detail. Den 29. Wolten einige hiesige Officire diese Ausführlichere Nachricht hier haben. Der Feind soll nach zwey Anfallen, im dritten geschlagen, in drey Hauffen getrennet und verfolgt worden sey[n]. Der Umstand von der Befreyung der Schweidnitzischen Besatzung durch den General Fouquet war auch dabey. Den 1. Dec. fingen einige an an der Wahrheit dieser Nachricht zu zweifeln, weil die Confirmation ausblieb. Ich wies ihnen durch Beyspiele, daß durch die Post noch nichts zu erwarten sey. Endlich Abends machten mich einige selbst Unruhig, welche mit der Berliner Post Briefe erwartet hatten, und keine erhielten. In dem Augenblick wurde Er Wohlgb. Brief gebracht. Wie begierig wurde er eröffnet? Vornehmlich da zu gleich von einer sehr schlimmen Nachricht, die zu gleich von Dessau ein gelauffen seyn solte, das Gerücht entstand. Ich copirte die Passage des Briefs, welche von der Affaire handelt, und theilte sie meinen Freunden mit: welche dadurch sehr getröstet wurden. Denn der Böse Bürger war mit seinen Brief aus Dessau in der Stadt herum gelauffen, und hat, die an sich übel genug lautende Nachrichten,^[4] noch durch seinen Zusatz vergrößert. Der Extract ist dadurch, wieder mein ausdrückliches Verboth unter den *Articul Dresden*, in die hiesige Zeitung kommen.^[5] Meine Nachricht procurirte mir eine andre von dem hiesige Rathspræsidenten, welche mit der, welche die Officiers seit Dienstags hatten, völlig über ein stimte, außer daß sie die action auf drey tage, 21, 22, 23. Nov. setzte.* Dabey war wieder der Umstand mit Fouquet, und die Nachricht von der Deroute des Haddick, welche wohl gewiß ist. Ich zweifelte; vornehmlich wegen des Umstands von 3 tagen. In dem ich aber anfangs diesen Brief zu schreiben wird mir ein Zettel gebracht, welchen ein Officier von Torgau gesendet haben soll. Er ist mir von der Fr. Obersten Kleist^[6] gekommen, welche in meiner Nachbarschaft wohnt. Er lautet von wort zu wort also.**

Relation so der Herr geheimbte Rath von Eichel aus dem Kongl. Haupt Quartier zu Naumburg geschrieben an den Herr general von Finken nach Dresden. Hiemit melde die grosse Güte so der Herr der Heerschaaren abermals unsern gnädigsten König durch einen erfochtenen completen Sieg, durch des Herzogs von Bevern Durchl. und dessen Armée, gnädigst erwiesen hat. Die Bataille ist am 22 9br.^[7] des Morgens früh angegangen, und hat bis 12 Uhr gedauret, da denn der Feind totaliter geschlagen und in 3 partheyen zerstreuet worden, die eine nach Neumarck, die andre nach Liegnitz, die dritte an unterschiedne Orten. Unser König hatte kaum einen Fuß in Schlesien gesetzt, so ist ihm diese erfreuliche Nachricht entgegen kommen. Der Fürst Moritz soll schon bey Leitmaritz ein grosses Magazin erbeutet haben; der Feldmarschal Keith soll über Commothau bey Postelwitz in Böhmen eingerückt seyn. Den Oesterreichern so nach Liegnitz gefluchtet kommt der König just entgegen, und der Herzog von Bevern verfolgt sie noch.

Er Wohlgb. haben ohnfehlbar seit der Zeit nähere und beßere Nachrichten. Die gegenwärtigen aber stimmen alle über ein, wenn der Umstand von den 3 Tagen ausgenommen wird, welcher aus einer dreymaligen Attaque gemacht seyn kan. Wollen wir noch zweifeln? Es sollen noch andre Nachrichten hier seyn. Ich zweifele aber nicht mehr; sondern lobe Gott, der solche wunder in unsern Tagen durch die hand seines Gesalbten und seiner Helden thut.

An die *Algebra*^[8] kan ich jetzt nicht denken. Aber doch kan ich, den gehorsamsten Danck nicht vergessen, welchen ich Er Wohlgb. vor Dero getreuen und Nützlichen Unterricht schuldig bin. Gott segne Sie und Dero Hauß. Ich bin in Wahrheit

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener JAvSegner

Halle den 3. December 1757.

*[Randbemerkung]

Diese Nachricht soll an den General Munchausen^[9] gesandt worden, und hier aus ... den 1 Dec. eingelaufen seyn.

**[Randbemerkung]

NB. Mein Zettel ist eine Abschrift, welche die Fr. Obersten selbst genommen. Ne forte Stylus offendat.

R 2501 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 56–57v

[1] Schlacht bei Breslau, 22. November 1757, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 120–122.

[2] August Wilhelm von Braunschweig-Wolfenbüttel-Bevern.

[3] Merseburg.

[4] Nach der Eroberung der Festung Schweidnitz und der Einnahme Breslaus durch die Österreicher schien Schlesien für Friedrich II. verloren, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 122.

[5] In den *Hallischen Zeitungen* vom 3. Dezember 1757 stand unter dem Titel *Dreßden den 29 Nov.* eine Notiz über die Kriegereignisse bei Breslau.

[6] Es handelt sich wohl um eine Verwandte Ewald Christian von Kleists, der ab November 1757 als Oberst-Wachtmeister des in Halle domizilierten Regiments Nr. 54 in Leipzig ein Lazarett führte.

[7] Novembris.

[8] Cf. Brief Nr. 80.

[9] Anton Karl Friedrich Günther von Münchhausen.

83

SEGNER AN EULER

Halle, 7. Januar 1758

Wohlgebohrner Herr

Hochgeehrtester Herr, und hochgeneigter Gonner.

Er Wohlgb. sind zu billig, daß Sie ungleich vermercken solten, daß, da Dero Nachricht von der unglücklichen Begebenheit vor Breßlau^[1] mit demjenigen, so wir hier davon, in der that von guter Hand, hatten, ich nicht zusammen erinnern konte, der Ausschlag auf die Seite gefallen ist, welche unsern Wünschen gemäß war. Mein Gemüth war damals zu sehr in unordnung, daß ich mich des bekanten, *distingue tempora et concordabit scriptura*,^[2] hätte erinnern können, denn ohnfehlbar waren diese Nachrichten zu der Zeit geschrieben, als unsre armee Vorthail hatte. Ich preise indessen Gott mit Er Wohlgb. welcher dieses Unglück nicht allein vernichtet sondern auch zu einen Mittel gebraucht hat unsern theuersten König seine Feinde recht eigentlich in die Hände zu geben.^[3] Wie herrlich ist Er Wohlgb. propheceyung ein getroffen. In der that kan man nicht anderst dencken, als daß Gott mit einem Helden, den er mit so besondern Gaben ausgerüstet hat, und welchem er so augenscheinlich und auf eine so ausserordentliche Art beystehet, etwas großes vorhabe. Er wird es auch ausführen. Ich würde mich gar nicht wundern, wenn Se Mstat den Traum würcklich gehabt hätten, dessen Er Wohlgb. erwehnen. Wäre es aber möglich, so verdiente es die Sache, sie zur rechten Gewißheit zu bringen.

Man sagt hier wir haben mit Rußland Friede.^[4] Ein kleiner Umstand, daß mir nemlich von der Kayserl. Academie einige Dissertationes gesandt worden sind, macht mir die Sache etwas wenigens gläublicher. Dem mag seyn wie ihm wolle, so erfordert es meine Pflicht etwas dagegen zu senden. Darf ich bitten mir einen Weg dazu anzuweisen, auf welchen dieses geschehen kan, ohne daß Er Wohlgb. dadurch beschweeret werden.

Die unverdienten Lobsprüche welche Er Wohlgb. meiner *Algebra*^[5] beylegen sehe ich als eine Aufmunterung an, und sie sollen in dieser Absicht nicht ohne Frucht seyn. Vor die geneigtest mitgetheilten Anmerckungen dancke ich gehorsamst. Ich habe sie sämtlich zu meinem Exemplar geschrieben, um davon gebrauch zu machen. Er Wohlgb. aber werden vielleicht erwarten daß ich insbesondere davon schreibe, und ich will mich der Gelegenheit von Dero tiefen Einsicht zu profitiren, nicht berauben.

Pag. 373 kan genommen werden $a = mm + nn$. Dieses hatte ich nicht gesehen, und erinnert, daß mein[e] Solution nicht allgemein sey. P. 377. Ich dancke gehorsamst vor diese wahrhaftig schöne Solution. Weil ich in dem *Diophantus*^[6] keine allgemeinere fand, als die ich gegeben hatte, so Supponirte ich nicht, daß sie könne gegeben werden, und ich hatte damals nicht Zeit viel nachzudencken, weil der Drucker eilte. P. 400. Viele krumme Linien können durch gar einfache aequationes ausgedrückt werden, wenn man die applicaten einander nicht parallel nimmt. Die eigentliche Ursache worum die Cubische und Biquadratische Aequationes aus-

geblieben sind, ist diese. Ich habe in dieser Materie selbst etwas nachgedacht. Ich habe gelesen was Er Wohlgb. in den *Petersburger Acten* von den Wurzeln geschrieben haben. Auch ist mir H. Kästners *Programma*^[7] von den Cubischen Wurzeln zu hande kommen. Alle diese Dinge konte ich nicht so gleich vereinigen: und die Zeit litte es nicht eine weitleuftige Untersuchung anzustellen. Also wolte ich lieber gegenwärtig gar nichts sagen, in der Hoffnung gelegenheit zu finden etwas vollständigers von dieser Materie mir bekant zu machen, und es alsdann zu schreiben. Das Problema des Pell^[8] ist mir gantz neu. Er Wohlgb. werden hoffentlich Dero Erfindungen dabey publiciret haben, oder noch publiciren. Darüber bitte mir eine geneigte Anzeige aus.

Was Er Wohlgb. ad pag. 251 erinnern, kan ich unmöglich als eine chicane ansehen. Mein Beweis ist nicht complet, und bindet in dem Fall nicht, wenn die herausgebrachte Series divergent ist. Ich habe an diesen Umstand nicht gedacht, und bin also vor die geneigte Erinnerung zum höchsten verbunden. Aber ich dencke es sey der Beweiß complet zu machen. Die Series kan nur als dann divergent werden, wenn γ eine gantze Zahl ist, das ist wenn $\beta > \alpha$. Ist aber dieses, so kan man die zu resolvirende formul auch anderst theilen, nemlich so. Die For[m]ul ist $\sqrt[n]{\alpha + \beta\sqrt{-1}}$. Ich mache dieselbe $= \sqrt[n]{\beta\sqrt{-1}} \cdot \sqrt[n]{\frac{\alpha + \beta\sqrt{-1}}{\beta\sqrt{-1}}}$, und dieses wieder $= \sqrt[2n]{-\beta\beta} \cdot \sqrt[n]{\frac{\alpha}{\beta\sqrt{-1}} + 1} = \sqrt[2n]{-\beta\beta} \cdot \sqrt[n]{\frac{\alpha}{\beta}\sqrt{-1} + 1}$. Der zweyte factor kan nun wieder so geschrieben werden $\sqrt[n]{1 + \gamma\sqrt{-1}}$, in dem γ eine gebrochene Zahl wird, und gibt eine Seriem convergentem wie im Bruche, woraus zu sehen ist, daß dieser factor zur form $p + q\sqrt{-1}$ gebracht werden könne: Und daß der erste Factor $\sqrt[2n]{-\beta\beta}$ auf diese form gebracht werden könne, ist auch erwiesen. Hieraus aber ist der Schluß auf das Product $\sqrt[n]{\alpha + \beta\sqrt{-1}}$ leicht zu machen.

Er Wohlgb. haben in dem PS. noch die geneigtheit gehabt ein paar vortreffliche Sätze von den Wurzeln der Aequationen anzuführen. Den letztern von den formen dieser Wurzeln muß ich unter das zehlen, wovon ich schon geschrieben habe, daß es zu einer gelegnern Zeit aussetzen muß. Was aber den erstern Satz anlangt, so muß ich gestehen, daß ich von demselben weder den Grund einzusehen vermögend bin, noch es mir habe glücken wollen, mittelst derselben die Wurzeln, bey welchen ich ihn versucht habe, proxime heraus zu bringen. Der Satz lautet also: Sit inveniendā radix huius aequationis $x^3 = axx + bx + c$; concipiatur series numerorum p, q, r, s, t, u etc talis, ut quilibet per antecedentem divisus praebeat quaesitum valorem x , si non vere, saltem proxime. Erit ergo, sive vere sive proxime $\frac{q}{p} = x$, $\frac{r}{p} = xx$, $\frac{s}{p} = x^3$, quibus valoribus in aequatione substitutis fiet $\frac{s}{p} = \frac{ar}{p} + \frac{bq}{p} + c$, sive $s = ar + bq + cp$. In hac ergo serie datis ternis terminis quibuscunque, invenitur sequens, unde eam quousque libuerit continuare licet. Hoc autem modo continuo propius ad radicis valorem appropinquari necesse est; etiamsi primi termini vehementer abhorreant. Ich habe, in dem ich dieses Schreibe, nochmals nachgedacht, und einige Proben angestellt, aber ich kan nichts finden: ohnfehlbar haben Er Wohlgb. meiner Einsicht zu viel zu getrauet, und einige Umstände ausgelassen die mir nicht beyfallen wollen.^[9]

Er Wohlgb. wünsche ich bey Gelegenheit des abermaligen Jahres Wechsels alle ersinnliche Prosperität. Gott erhalte Dieselbe, samt Dero vornehmen Famiele bis zu dem spätesten Ziel des Menschlichen Alters gesund und überhauffe dieselben samtllich mit allen wahrhaftigen Gütern. Ich dancke auf das verbindlichste vor die Geneigtheit des verwichenen Jahres, und empfele Er Wohlgb. mich und die meinigen gehorsamst. Vielleicht wird die Zeit bald kommen, da mir Dero Beyrath ausbitten werde, wie mein Sohn etwa in Berlin oder sonst in des Königs Landen anzubringen wäre, um sich nach und nach zu einiger Bedienung geschickt zu machen. Denn ob ich wol vor den Sohn eines Professors es vor das beste halte, daß er ebenfalls das Universitäts Leben ergreiffe, so bezeigt er doch keine Lust dazu. Und ich wolte doch nicht gerne, daß er nach vollendeten Universitäts Studien müßig seyn möchte. Meine Kantniß von diesen Dingen ist sehr gering; und ich weiß nicht wol was zu erst zu wehlen seyn dörfte. Ich muß alles der Vorsehung und dem Rath guter Freunde überlassen.

Er Wohlgb. empfehle ich mich nochmals gehorsamst und verharre mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 7. Jan. 1758.

R 2502 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 70–71v

- [1] Cf. Brief Nr. 82.
- [2] «Unterscheide die Zeitalter, und du wirst Übereinstimmung in der Schrift finden». Augustinus zugeschrieben, cf. J. G. Müller 1828, p. 18, Fussnote.
- [3] Rückerobering des fast verlorenen Schlesien Ende 1757, cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 124–133.
- [4] Das Gerücht entstand durch die schwere Erkrankung der russischen Kaiserin Elisabeth (ihr designierter Nachfolger Peter III. war ein Verehrer Friedrichs II.) und die Tatsache, dass der Oberbefehlshaber der russischen Armee S. F. Apraksin nach der erfolgreichen Abwehr einer preussischen Attacke bei Gross-Jägersdorf seine Truppen zurückzog, statt den Preussen nachzusetzen; cf. Maslovskij 1888, p. 250–261.
- [5] Segner 1758; cf. Brief Nr. 80.
- [6] Diophant 1670.
- [7] Kästner 1757.
- [8] Euler beschäftigte sich über Jahrzehnte hinweg mit der Lösung der «Pellschen» Gleichung. Cf. u. a. R 723; R 883: O. IVA 4, p. 120; p. 533 (Euler an Goldbach, 10. August 1730; 4. August 1753). Die Abhandlung *De usu novi algorithmi in problemate Pelliano solvendo* wurde der Petersburger Akademie am 15. Oktober 1759 präsentiert (Euler 1767). – Zu Geschichte und Bezeichnung des Problems cf. O. IVA 4, p. 42 f.
- [9] Das hier angesprochene Approximationsverfahren für die Wurzeln algebraischer Gleichungen mit rekursiven Reihen findet sich u. a. in Euler 1748, t. 1, cap. 17.

84

SEGNER AN EULER
Halle, 11. Februar 1758

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Die Danckbarkeit findet blos an meiner Seite Stat, vor die viele Geneigtheit und Wohlthaten, mit welchen Er Wohlgb. mich überhäuffen. Wolte Gott ich könnte mein Hertz erleichtern, und mit der That zeigen, wie erkenntlich daßelbe ist. Die geneigte Achtsamkeit auf dasjenige, so ich von meinem Sohn zu schreiben mir die Freyheit genommen habe,^[1] verpflichtet mich über alles. Er hat Jura studiret, und ich habe Bedencken getragen ihm bey der Armee Dienste nehmen zu lassen, weil er der einzige ist. Daß er von unten auf dienen muß ist mir bekant, und er wird zufrieden seyn, wenn er nur eine Stelle bekommt, bey welcher Hofnung ist, mit der Zeit empor zu kommen. Doch weil Er Wohlgb. die Geneigtheit bezeigen sich dieser Sache im Ernst anzunehmen so muß ich ohne hinter halt schreiben. Das Vornehmste so mir bey den jungen Leuten zu wieder ist, wenn sie ihre Universitäts Studien geendiget haben, ist der Müßiggang. Sie wissen nicht was sie vornehmen sollen, und darüber thun sie gar nichts. Derowegen wünschte ich vornehmlich, daß mein Sohn bald in die Arbeit kommen möchte. Er soll fleissig seyn, und ich hoffe er werde es seyn. Aber die gegenwärtigen Umstände sind zu betrübt, daß ich im Stand wäre ihn gantz zu unterhalten, oder auch nur was ansehnliches zu seinem Unterhalt beyzutragen. Also wünschte ich, wenn es möglich wäre, eine Stelle vor ihn, bey welcher er seinen Unterhalt haben, aber zugleich sich immer mehr habilitiren und produciren könnte. Wäre der Umstand dabey, daß er darauf noch eine Zeitlang warten müste, so konte er sich in dieser Zeit auf der Universität vornehmlich darauf appliciren, so ihm bey dieser Bedienung zu wissen nöthig ist; weil sich doch ein Juriste, wie überhaupt ein Studiosus auf Universitäten, nicht in besondre Dinge einlassen kan, sondern mit einer allgemeinen Erkäntnuß zu frieden seyn muß.

Er Wohlgb. geneigte Nachricht von den Russen richtet mich auf, und giebt mir das rechte Licht in dieser Begebenheit. Wenn doch der Englische Gesante glücklich seyn möchte. Man sagt hier er habe sehr starcke Wechsel bey sich. Sonst hören wir hier nichts, so Er Wohlgb. nicht ebenfalls bekant seyn muß: ausser vielleicht daß von der frantzösischen Armee an den hiesigen Magistrat geschrieben und die Erneuerung der SalveGarde gegen Gelt, angebothen worden sey.^[2] Man hat nicht geantwortet. Vor wenigen tagen sind auch die letztens bey Halberstat gefangene Frantzösische Officier hier durch gebracht worden, und vorgestern sind einige hundert Oesterreicher Gemeine durchgeführt, welche ausgewechselt werden sollen.

Vor den abermaligen geneigten Unterricht dancke ich gehorsamst, und werde davon Gebrauch machen.

Das Problema von der mit einer friction bewegten Kugel^[3] ist gewiß schöne: aber mir scheint es so schwer, daß ich mich nicht daran wagen würde, wenn ich auch Zeit hätte. Ich will mit Er Wohlgb. geneigter Erlaubnuß einen Umstand anführen, welchen ich nicht so gleich aufzulösen wüste, und welcher mir doch eine große Schwürigkeit zu machen scheint. Er Wohlgb. haben denselben ohnfehlbar in Betrachtung gezogen. Mir scheint daß, wenn eine Kugel um eine Axe, die einem gegebenen plano parallel liegt, in bewegung gesetzt wird, so nemlich daß sie sich um diese Axe drehet, das centrum mag noch eine Andre Bewegung haben oder nicht, diese Kugel so bald sie ein planum berühret, welches sie reibet, von demselben zurück springen müsse, nicht wegen ihrer elasticität, sondern propter vim centrifugam: und daß wenn die Axe eine andre Lage hat, eben dergleichen erfolgen müsse, ausser, wenn sie auf das planum perpendicular ist. Wenigstens springt ein Kreusel, (Turbo) welchen man in bewegung gesetzt hat, allzeit zurück, wenn man ihn von der Seite berühret. Aber genug, und ohnfehlbar allzuviel hievon.

Ich verharre mit der vollkommensten Hochachtung und Erkentlichkeit

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 11. Feb 1758.

R 2503 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 61–62

- [1] Cf. Brief Nr. 83.
- [2] Zur Erpressung von Sauvegarden-Geldern durch französische Truppen cf. Knauth 1863, p. 7.
- [3] Segner hat sich schon früher mit Reibungsproblemen beschäftigt; cf. Brief Nr. 69. Zum Problem der Bewegung einer Kugel entlang einer reibenden Ebene cf. R 144; R 145: O. IVA 3, p. 488–505 (D. Bernoulli an Euler, 7. März 1742; 14. April 1742).

85

SEGNER AN EULER
Halle, 17. Juni 1758

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr, Gönner und Freund.

Wenn, als Er Wohlgb. letzteres geehrtestes Schreiben mir eingehändigt wurde, mir wäre gesagt worden daß ich nicht ehr antworten würde, als bis der dem Duc de Richelieu gedrohte empfindliche Streich ausgeführet, und die Frantzosen bis

über den Rhein zurück getrieben wären: so würde ich diese Zeit als entsetzlich lang und sehr fürchterlich angesehen haben. Und siehe, Gott hat diese Tage nicht nur über alle unsre Hoffnung verkürztet, sondern dieselbe auch fast ohne einigen Verlust von unsrer Seite vorbey gehen lassen. Er wird es ferner machen. Ich habe diese Zeit meistens mit ausserordentlichen kleinen Arbeiten zu bringen müssen, deren ich mich gerne ent schlagen wolte, damit ich in der *Differential Rechnung*^[1] fortfahren könnte, die mir sehr schwer wird.

Ein Studiosus^[2] verlangte eine Materie zu einer Disputation. Ich habe ihm die *De affricu*^[3] vorgeschlagen, weil ich glaubte daß er dabey etwas neues sagen könnte. Bey der Gelegenheit habe ich zum Behuf unserer fernern Versuche ein Pendulum verfertigen lassen welches, gantz ohne Räderwerck, schlägt, so daß man nicht nöthig hat darauf zu sehen, sondern die verflossene Zeit durch das gehör haben kan.^[4] Das Pendulum musste durch dem Schlag, welcher dem Laut verursachen sollte, von seiner Bewegung nichts verlieren: sonst wäre die Sache viel leichter zu machen gewesen. Dieses Instrument wäre auch bey der Astronomie bequem; denn man kan es viel leichter versetzen als eine Uhr, und es kostet sehr wenig.

Bey dieser Gelegenheit fiel der Mechanicus auf den Gedancken, ich könnte ihm wol eine uhr angeben welche gut und doch viel leichter zu machen wäre, als die Gewöhnlichen. Ich bin in der That auf eine Uhr mit einem einzigen Rade gefallen, welche sich so wol in der Gestalt einer gewöhnlichen Pendule, die hoch stehen muß, als auch in der Gestalt einer Uhr die auf den Tisch gesetzt wird, verfertigen ließ, und von welcher ich mir die strengste Richtigkeit verspreche. Der Mechanicus hat versprochen eine dergleichen Uhr nach meiner Direction auszuarbeiten. Thut er es und sie geräth, so ist es Zeit sie zu beschreiben. Die niedrige Uhr wird ebenfalls durch den Fall eines Gewichts, und nicht von einer Feder getrieben.

In die hiesigen *Intelligentz blätter*^[5] habe ich einen Aufsatz verfertigt, in welchem leichte Mittel vorgeschlagen werden das Leben eines Menschen, welcher bey einer Arbeit an einen Fluß in das Waßer fällt, ausser Gefahr zu setzen.^[6] Weil derselbe zu kurtz ausfiel, wurde noch ein anderer verlangt; und da fielen mir die Gedancken über eine Stelle im *Varro* ein, die mich vor dem beschäftigt hatten. Es wird in dieser Stelle^[7] eine Arth einer Confidentz Taffel und eine Uhr beschrieben, welche beide die Ausleger nicht nach meinem Sinn erklären. Ich hoffe, daß ich die Sache völlig getroffen habe, und dieser Aufsatz wird in den nächsten Wochen gedruckt werden.^[8] Weil aber Er Wohlgb. ohnfehlbar diese Blätter leicht haben können, so halte ich vor unnöthig sie zu senden. Und sind sie so glücklich daß sie von Ihnen gelesen werden, so kan ich mir schmeicheln Er Wohlgb. Urtheil davon zu vernehmen. Bey der Gelegenheit habe ich mich etwas um die Einrichtung der Romischen Wasser Uhren bekümmert. Diese war sehr einfach. In ein hohes Cylindrisches oder Prismatisches Gefäß floß das Wasser aus einem Behälter gleichförmig ein. Dieses zu erhalten dorfte das Waßer in dem Behälter nur immer gleich hoch stehen, welches bey einem beständigen Einfluß in dem Behälter keine Schwürigkeit hatte. In dem Cylindrischen Gefäß schwam ein Gewicht, welches also beständig steigen musste. Durch dieses gleichförmig steigende Gewicht, oder auch durch ein kleineres Gegengewicht, wurde die Uhr getrieben: zu weilen war auch der Zeiger

blos an dem steigenden Gewicht befestiget. Alles dieses war leicht auszuführen, nur gaben die Stunden einige Mühe, welche des Tags bey den Römern im Winter kürtzer waren, als im Sommer. Dazu bedienten sie sich auf der Zeiger platte schief gezogener Stunden Linien wie ohngefähr die jenigen sind, welche auf eine aequinoctial Sonnen Uhr gezeichnet werden müssen, wenn auf derselben der Schatte die Ungleiche Stunden zeigen soll. Und der Zeiger einer solchen Uhr muste ebenfalls alle Tage verändert werden. Zuweilen moderirten sie auch den Einfluß des Wassers, und machten denselben im Winter stärker als im Sommer: wiewol als dann die Uhr die nächtlichen Stunden nicht zeigen konte.

Ich bin mit unter denen jenigen, welche Aufsätze über die Frage, *De Legibus motus, an necessariae sint an contingentes*,^[9] eingesendet haben, und Er Wohlgb. können den meinigen an der wunderbahren Devise erkennen, mit welcher ich auch diesen Brief siegeln will. Ich habe sie nicht angegeben, sie ist eine erfindung des Stechers. Was aber die Sache selbst anlangt, so würde ich mir gefallen lassen den Aufsatz um zu arbeiten, wenn ich wissen könnte, was eigentlich daran aus gesetzt wird.^[10] Daß in demselben eben nicht die beste Ordnung herrsche, weiß ich wol. Ich hatte die Arbeit zu lang aufgeschoben, und muste hernach eilen. Was aber die Gedancken selbst anlangt, so würde ich mich nicht unterstanden haben, dieselbe einer erlauchten Gesellschaft vor Augen zu legen, wenn ich sie nicht vor richtig gehalten hätte. Indessen ist das Urtheil derselben bey mir von einem hinlänglichen Gewicht, durch welches ich bewogen werden kan, auch die Gedancken nochmals zu untersuchen: und dieses werde ich thun, wenn ich eine Abschrift von diesem Aufsatz behalten habe; wovon ich gegenwärtig nicht gewiß bin, und erst nachsuchen muß. Ich weiß daß durch diese Eröffnung an Er Wohlgb. ich mich des Preises verlustig mache, da sie wieder die Gesetze ist; aber ich sehe nicht, was ich anders thun könne.

Vor die hochgeneigte Sorgfalt vor die Beförderung meines Sohns dancke ich ganz gehorsamst. Es hat noch etwas Zeit vor ihn, und die soll er nicht übel anwenden. Der H. Prof. Steck, welcher von hier n[ach] Franckfurth translociret worden ist, hat mir gerathen zu versuchen ob er nicht bey dem Departement der auswärtigen Affairen angebracht werden könnte. Hier über bitte ich mir gehorsamst Er Wohlgb. geneigte Meinung aus. Mein Sohn verstehet die vornehmsten Europäische Sprachen.

Nun habe ich wegen des heuffigen Ich in diesem Briefe um Vergebung zu bitten. Dem ohngeacht muß ich es nocheinmal schreiben. Ich habe die Ehre mit dem vollkommensten respect zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 17. Jun. 1758.

- [1] Segner 1761c.
- [2] Johann Ephraim Scheibel.
- [3] Segner 1758a.
- [4] «Pendulum sonorum», cf. Brief Nr. 86.
- [5] Gemeint sind die *Wöchentlichen Hallischen Anzeigen*.
- [6] Segner 1758e. Die Einrichtung besteht aus einer Art Rettungsring aus Kork.
- [7] *De re rustica* III, 5.15–17.
- [8] Segner 1758c. Die Auslegung Segners wurde in der Neuauflage von Gesners Anthologie römischer Schriftsteller zum Ackerbau berücksichtigt, cf. Gesner 1773, p. XXXII.
- [9] Cf. Brief Nr. 75, Anm. 7.
- [10] Die Akademie hatte keine der eingegangenen Schriften als preiswürdig eingeschätzt, cf. Registres, p. 239.

86

SEGNER AN EULER
Halle, 6. Juli 1758

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Er Wohlgb. vortrefflichen Aufsatz *De origine virium*^[1] hatte ich gelesen ehe ich die bewuste Schrift^[2] gefertigt habe; und seit dem habe ich ihn nochmals mit aller Aufmercksamkeit gelesen. Alles hat mir von einer unwidersprechlichen Deutlichkeit geschienen. Besonders sehe ich nicht wie jemand zweifeln könne, daß die Undurchdringlichkeit würcklich der erste Grund sey, daß die Körper in ein ander würcken können. Nur bitte ich um die Erlaubnuß, daß ich meinen Zweifel äussern darf, ob bloß aus derselben, und der Trägheit, alle Würckungen der Körper in ein ander erklärt werden können.^[3] Mir scheint überhaupt ausgemacht zu seyn, daß wir von den Substantzen nichts wissen, als was uns die Erfahrung, oder auf dieselbe gegründete Schlüsse, lehren: also solte ich dencken, wir können wol gewiß seyn, daß diese oder jene Eigenschaft einem Körper würcklich zu komme; es bleibe aber immer der Zweifel übrig, ob in demselben nicht auch etwas andres liege, von welchem wir vielleicht gar keinen Begriff haben; und welches doch in die Würckungen des Körpers einen starcken Einfluß hat. Wie ich denn ins besondere nicht sehe, wie die Bewegung zweener Körper, die vermittelst eines Fadens mit ein ander verknüpft sind, bloß aus ihrer Inertia und Impenetrabilität erklärt werden könne. Ich bin versichert Er Wohlgb. werden meine Offenherzigkeit nicht ungeneigt vermercken. Was die wieder meinen Aufsatz gemachte Einwendungen anlangt; so solte ich hoffen, es würden verschiedene derselben weggefallen seyn, wenn derselbe etwas genauer wäre erwogen worden. Ich habe mich blos bey Dingen aufgehalten, von welchen ich gemuthmasset habe, daß sie in Zweifel gezogen werden könnten und es ist mir nicht eingefallen die Notion des Spatii zu erklären, weil dieses ein gemeiner Begriff ist, ohne welchen kein Mensch, und vielleicht nicht ein mal ein Thier, seyn

kan: noch viel weniger schien es mir nöthig zu zeigen, daß das Product aus der Masse und Geschwindigkeit eines Cörpers quantitas motus, oder, wenn von der quantität die Rede ist, schlechterdings Motus, genennet werden könne: zu malen, da dieses eine bey verschiedenen guten Schriftstellern gewöhnliche Redens Art ist, aus welcher eben so wenig etwas übles folgen kan, als aus dem Wort Momentum in der Static. Doch genug hievon. Ich fürchte mich allzusehr vor Logicalischen und Metaphysischen Disputen. Die Sache mag also ruhen.

Er Wohlgb. felicitire ich von hertzen zu dem Neuen werck^[4], welches zwar Dero so wol verdienten Ruhm, als einem Infinite magno, kaum etwas zu setzen, die Gräntzen der Wissenschaften aber wieder um ein gar grosses erweitern wird. Ich wünsche diese Arbeit bald zu sehen, von welcher ich mir desto mehr verspreche, da Er Wohlgb. melden, daß sie Ihnen nach Wunsch gerathen sey. Da bey mir die guten Gedancken seltsam sind, so muß es mich über alles erfreuen, daß Er Wohlgb. denen drey Axen der Körper einen so grossen Werth beylegen.^[5] Und daß mein Gedanke, daß ein Turbo sich blos wegen des Affrictus aufrichte,^[6] bey Dero scharffen Untersuchung die Probe gehalten, ist mir ebenfalls sehr angenehm. Wenn hier nicht so gar schlecht gedruckt würde, so würde ich meine Dienste zur ausmachung eines Verlegers dieses herrlichen Wercks anbiethen.^[7] Allein es druckt hier bloß Gebauer erträglich, wie Er Wohlgb. selbst aus dem *Programma*^[8] sehen können. Indeßen erwarte ich Dero Befehle hierüber. Er Wohlgb. können leicht erachten, daß ich mir eine besondere Ehre daraus machen würde, wenn ich etwas beytragen könnte, Dero tieffe Gedancken dem Publico mit zutheilen.

Meine Untersuchungen de Affrictu gehen blos die Geschwindigkeit an. Das übrige glaube ich, sey so gut ausgemacht, als es durch Versuche ausgemacht werden kan, welche in dieser Sache wol niemals so genau zu treffen werden. Aus der Hypothesi, zu welcher mich meine Erfahrungen geführet haben, schliesse ich diesen Satz: Sit f frictio corporis celeritate c incedentis super plano aspero. Augeatur celeritas incremento quantumvis parvo, dc ; si ergo per id augmentum ad frictionem accesserit df , dico, si dc datum fuerit, etiam rationem $df : f$ dari, id est, fore $dc = d\ell f$, notante $d\ell$ differentiale logarithmi. Ich habe nicht nöthig zu integriren. Zu einiger Probe der Schlüsse können nachfolgende Zahlen des Musschenbr[oek] dienen, von welchen er sagt daß er sie aus vielen andern, als die richtigsten, ausgelesen habe: Si fuerit^[9]

$$\begin{cases} c = 4, 6, 7, 8, 10. \\ \text{erit} \\ f = 2, 3, 4, 6, 8. \end{cases}$$

Meine Versuche kommen eben so genau mit der Hypothese über ein, ob sie wol alle vor derselben gemacht worden sind.

Das Pendulum sonorum^[10] kan keinen andern Nutzen haben, als daß man nicht nöthig hat eine Uhr bey einer jeden kleinen Observation oder zu jeden Versuch, da es sonst nöthig wäre, von der Stelle zu rücken. Denn das Pendulum stellet sich selbst, und schlägt lauter und richtiger als die Pendule einer Uhr, wenn diese nicht mit außerordentlichen Fleiß gemacht ist. Es beschreibt aber das Gewicht

keine Cycloiden sondern nur Cirkel, und ist also den kleinen hieraus folgenden aberrationen unterworfen. Wenn es verlangt wird, so kan ich einen Riß oder auch ein gemachtes Pendulum senden; wiewol es ein zimliches Gewicht hat.

Ich habe von einer Uhr gehört, die nur ein Rad hat, und in Franckreich erfunden worden, die Structur aber habe ich nie errathen können. Allen Ansehen nach ist des Marquis de Valori seine von dieser Art. Die Meinige^[11] habe ich bloß dem Mechanico zu gefallen ausgearbeitet, welcher meinte mit etwas dergleichen einigen Profit zu machen. Die Structur ist gar Simple. Es wäre aber zu weitleuftig ein Ding, das vielleicht nie zur Existenz kommen wird, hier zu beschreiben.

Ich würde meine Abhandlungen in den *Intelligenz Blättern*^[12] beylegen, wenn ich es der Mühe werth hielte. Es sind Kleinigkeiten, die kaum verdienen von Ihnen gelesen [zu] werden.

Damit Er Wohlgb. ich nicht wieder die Mühe mache mir eine andre Entschuldigung entgegen zu setzen, will ich mich nicht mehr entschuldigen. Ich würde es kaum mercken, wenn Er Wohlgb. auf gefärbtes Papier schreiben wolten, wie die Chinesen. Dero Lehren, und die Zeichen Dero verehrungs würdigen Freundschaft sind mir allein schätzbar.

Vor die abermalige Erhörung meiner gehorsamen Bitte^[13] dancke ich schuldigst. Ich bitte mir bloß Dero Rath und bey Gelegenheit ein avertissement aus. Mein Sohn wird, wie ich versichert bin an der vollkommensten Verehrung mir nichts nachgeben, so sehr ich auch bin

Er Wohlgb.
gehorsamster und treuster Diener
JAvSegner.

Halle den 6. Jul. 1758.

R 2505 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 74–75v

[1] Euler 1752a.

[2] Segners Aufsatz zur Preisfrage der Berliner Akademie für das Jahr 1758, cf. Brief Nr. 85.

[3] Eulers Gedanken dazu finden sich in der wohl zwischen 1756 und 1758 niedergeschriebenen, jedoch erst posthum gedruckten *Anleitung zur Naturlehre* (Euler 1862a, Kap. 1–6; zur Datierung cf. Truesdell 1954, p. C).

[4] Es geht um Euler 1765, cf. Anm. 7.

[5] Euler ist Segner für die Einführung der drei Hauptachsen der Rotation verbunden, cf. Euler–Karsten, Brief Nr. 16.

[6] Cf. Brief Nr. 84.

[7] Euler hatte bereits seine *Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum* «vollkommen fertig, es hat sich aber bisher dazu kein Verleger gefunden» (Euler–Karsten, Brief Nr. 11).

[8] Segner 1755.

[9] Zu dieser Stelle am Rand von Eulers Hand: «Hinc reperitur $f = \frac{5}{7} \cdot 8^{\frac{6}{8}}$ hinc si $c = 16$, $f = \frac{5}{7} \cdot 64 = 46$ $c = 24$, $f = \frac{5}{7} \cdot 512 = 366$ ».

[10] Cf. Brief Nr. 85.

[11] Ib.

[12] Gemeint sind die *Wöchentlichen Hallischen Anzeigen*.

[13] Es geht um die berufliche Situation von Segners Sohn, cf. Briefe Nr. 83–85.

87

SEGNER AN EULER
Halle, 23. September 1758

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr
Vornehmer Freund und Gönner.

Wir haben in dem abgewichenen Monath vor das liebe Berlin, und das Hertz der königlichen Lande zu zittern, überflüssige Ursache gehabt. Zwar waren wir hieselbst ohne Unruhe nicht geblieben;^[1] aber bey derselben war das Schröcken das meiste, und die würckliche Beschwerung erleidlich. Auch sind wir davon plötzlich und ehe wir es hoffen konten befreyet worden. Ich ins besondere wurde durch den Abzug meiner Landsleute aus dem Schlaf erwecket, welchen als bald die königliche Hussaren folgten. Die Ungarn hielten nicht einen Augenblick stand. In weniger als einer vierthelstunde waren sie über die Saale. Unter meinem Fenster geschahe ein einziger Schuß: sonst weiß ich in der Stadt von keinen andern: in der Vorstat bey der Brücke aber ist jedes der zwey Stücke^[2], welche unsre Leute mit gebracht haben, einmal gelöset worden. Aber wie würde es in Berlin gegangen seyn, wenn Gott nicht wieder eine so mächtige eine so wunderbare Hülffe erzeiget hätte. Sein Nahme sey ewig davor gepreiset. Wie glücklich sind wir daß unsre Hoffnung, welche wir auf die Güte des Herrn gründen, so überschwenglich erfüllet wird. Dieses muß unsre Zuversicht unterhalten und stärcken. Gott laßt sein werck nicht unvollkommen. Er hat unsre brünstigste Bitte auch darinne erhöhret, daß er den ersten unter den Menschen, unsern allertheuersten König, bey so augenscheinlicher Gefahr, als derselbe in der letzten Bataille ausgesetzt wären, gnädiglich beschützt hat. Wir können hoffen daß er unsere Wünsche auch in diesem Stück ferner erfüllen werde. Es geschehe also.

Er Wohlgb. gehorsamst zu antworten habe ich anstehen laßen, bis ich die beykommende Disputation^[3] mit senden könnte, deren Druck sich wieder Vermuthen verzögert hat. In derselben ist alles enthalten, was ich von dem Affrictu gedacht habe: und im Anfang des § 6 wird gesagt, wie ferner dieses mit demjenigen überein komme, so Er Wohlgb. bey verschiedenen Gründlichen Abhandlungen zum Grund gelegt haben, daß nemlich der Affrictus eine Quantitas constans sey. Dieses wird am ende des § 20 durch einen Versuch bestätigt, und fließt selbst gewissermassen aus der Hypothese. Was aber die Hypothese selbst anlangt, so muß ich erwarten, wie weit die schlüsse und Versuche dieselbe wahrscheinlich machen können. Eine völlige Gewißheit habe ich nicht behauptet. Daß ich von den Sätzen, die bey der nicht völligen Kantnüs der Natur eines Cörpers angenommen werden können, eben so dencke, wie Er Wohlgb. zeigt das Ende § 7, allwo vor minorem gelesen werden muß majorem: gleichwie auch in allen Sätzen die sich auf Fig[ur] 1 beziehen, an Stat des *E* ein *B* zu lesen ist. Was ins besondere die Impenetrabilität anlangt, so ist dieselbe ohnfehlbar einer der ersten Gründe alles desjenigen, so wir bey ei-

nem Körper bemerken.^[4] Ohne derselben würde ein Körper in den andern nicht wirken können. Er würde durch den selben hin durch fahren, wie ein Schatten durch den andern fahret, und die Bewegungen, welche die Taschenspieler ihren Bechern zu geben scheinen, würden in der That so folgen. Setze ich aber zur Idee der Penetrabilität die Idee der Attraction, so verschwindet mir der Körper gar, in dem die Theile desselben sämtlich in ein mathematisches punct zusammen fließen. Also kan ich mir ohne impenetrabilität keinen Faden vorstellen, den eine attractio partium muß bey den Faden seyn, weil er sonst funiculus ex arena werden würde. Und wolte jemand an stat der attraction eine bloße cohaesion nehmen, so würde er damit nicht weiter kommen. Ich wolte also nur dieses in meinem vorigen sagen, daß ob zwar bey allen Körpern die Impenetrabilität nothwendig zum Grund gelegt werden muß, mir doch diese idée allein nicht in allen Fällen hinzulangen scheint, die Gesetze der Bewegungen daraus herzuleiten, oder daß ich wenigstens nicht einsehe, wie dieses bewerkstelliget werden könnte. Alles dieses scheint demjenigen völlig conform zu seyn, so Er Wohlgb. von dieser Sache zu schreiben die Geneigtheit gehabt haben.

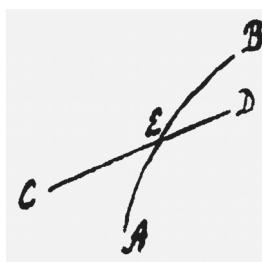
Von dem Affrictu habe ich nichts weiter zu sagen. Die Musschenbrockische Zahlen^[5] sind in der Disputation § 10 gebraucht worden.

Ich sehe ganz deutlich ein, daß gegenwärtig vor meinen Sohn nichts zu thun sey, und empfehle ihn nur auf das künftige.^[6]

Mit dem nächsten will ich eine perspectivische Zeichnung des penduli sonori^[7] senden.

Was meinen Aufsatz von den Principiis mechanicis anlangt,^[8] so wird es damit also wol Zeit haben. Gegenwärtig bin ich noch zu unruhig, daß ich was fließendes, ohne Mühe schreiben könnte. Gibt Gott ruhigere Zeiten, so kan es seyn, daß ich das ganze umarbeite. Er Wohlgeb. dancke ich in dessen gehorsamst vor Dero vertrauliche Erleuterung. Dieselben können völlig versichert seyn, daß ich dieselbe nicht mißbrauchen werde.

Ich arbeite nun wieder an dem *Calculo differentiali*^[9]; das heißt ich studire ihn selbst, und schreibe dasjenige, so mir zum Zweck nothwendig scheint zusammen. Ich habe meinen Wunsch schon geäußert, Er Wohlgb. tiefer Einsicht mich bey diesen Dingen bedienen zu können. Ich sehe aber nicht wie es möglich sey, ich müste denn alles abschreiben lassen. Also bitte ich mir die Erlaubniß aus, nur etwas wenig anzuführen. Da ohne der aequationum differentialium completarum man gar leicht in Fälle komt, darinne die gewöhnlichen Regeln nicht hinlangen, so formire ich meisten theils gleich anfangs aequationes differentiales completas. Wie ich diese aequationes formire, so führen sie directe zur integration, so daß die integral aequationes continuo differentiando gefunden werden können. Ich habe aber diesen Einfall noch nicht weit getrieben, und weiß nicht ob er von Nutzen seyn kan. Die Auflösung des nachfolgenden problematis ist mir bey der Methode de maximis et minimis, de ramis in infinitum excurrentibus, und andern dergleichen wol zu statten kommen. Data aequatione pro Curva AB , et data positione rectae CD per aliquod curvae punctum datum E ducendae, invenire, quomodo arcus curvae infinite parvi, puncto E utrinque adjacentes, respectu rectae CD positi sint, an



nempe ad hanc vel illam eius rectae partem cadant. Durch diesen Satz vermeide ich die Lehre von dem Serpementement, welche mir von Anfang gar zu hoch und von geringen Nutzen scheint, und kan die maxima et minima ohne Ausnahme abhandeln. Doch ich sahe wohl, daß dieses zu wenig ist, daß Er Wohlgb. eine besondere Beurtheilung drauf gründen könnten, und werde also wol meine Gedancken hazardiren müssen.

Ich habe die Ehre mit der vollkommensten Hochachtung zu seyn (Gottlob ich höre eben daß die Russen Landsberg verlassen haben sollen)

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 23. 7br. 1758.

R 2506 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 63–64v

- [1] Am 4. August wurde Halle von kurpfälzischen und österreichischen Truppen unter der Führung eines ungarischen Obersten besetzt. In der Morgenfrühe des 7. August wurden sie von preussischen Husaren und Fussvolk wieder aus der Stadt getrieben, cf. Hertzberg 1893, p. 180 f.
- [2] Geschütze.
- [3] Segner 1758a.
- [4] Cf. Brief Nr. 86 und dortige Anm. 3.
- [5] Cf. Brief Nr. 86.
- [6] Cf. Brief Nr. 84.
- [7] Cf. Brief Nr. 86.
- [8] Segners Versuch einer Beantwortung der Preisfrage der Berliner Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1758, cf. Briefe Nr. 75 und dortige Anm. 7; 85; 86. Da die Akademie keine der eingegangenen Schriften als preiswürdig erachtete, wurde die Frage für 1760 erneut gestellt (Registres, p. 239). Auch diese Verlängerung brachte kein befriedigendes Resultat, und so wurde auf die Beantwortung der Frage schliesslich ganz verzichtet (Registres, p. 257).
- [9] Segner 1761c.

88

SEGNER AN EULER
Halle, 30. September 1758

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr, Gönner und Freund.

Der Verfasser des beygeschlossenen Aufsatzes ist ein gebohrner Engelländer, welcher sich seit etwa 6 Monathen hier aufhält und im englischen Lectionen gibt. Wenn ich nicht irre, so ist er selbst in America gewesen. Sein name ist M^r Tattard. Wird sein erbiethen angenommen, so werde ich mir ein besonderes Vergnügen daraus machen der Gesellschaft meine Schuldigkeit dadurch zu bezeugen, daß ich seine Aufsätze ferner an Dieselbe befördere.

Man hat vor einigen Tagen hier vom Frieden gesprochen: seit dem aber ist wieder alles stille. Ich hoffe der H. Prof. von Zech, welcher Er Wohlgb. dieses überbringen wird, soll bey seiner Rückkunft uns etwas zu verlässiges mit bringen.

Von der Armee am Rhein höre ich eben jetzt, daß man sich mit denen Engelländern nicht allzuwol vertrage.^[1] Der Umstand ist nicht gut; ich hoffe aber die Sache werde vermittelt werden, ehe ein Ubel daraus erfolgt. Gott gebe uns Friede, indessen aber segne er die Waffen des Königs ferner. Ich habe die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren,

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 30. 7br. 1758.

R 2507 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 65

[1] Das englische Parlament hatte 18 000 Mann zur Unterstützung Preussens bewilligt. Ein Teil dieser Truppen wurde am Rhein eingesetzt. Cf. Archenholz 1793, Bd. 1, p. 212–215.

89

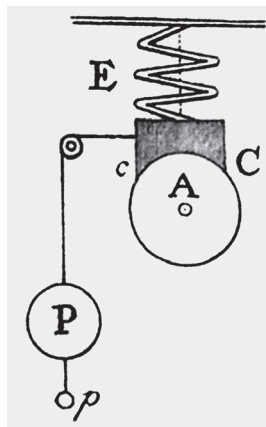
SEGNER AN EULER
Halle, 3. Februar 1759

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr, Freund und Gönner.

Das beykommende^[1] kan zu einiger Entschuldigung meines langen Stillschweigens dienen. Ich weiß wol, daß Er Wohlgb. mit solchen kleinigkeiten sich nicht beschäftigen. Vielleicht aber können Sie jemand andern damit einiges Vergnügen machen.

Diese Entschuldigung ist von meinem Sohne: meine Tochter gibt mir eine viel wichtigere an die Hand. Sie will sich verheurathen. Die Sache ist noch nicht völlig gewiß, also kan ich nicht wünschen daß noch zur Zeit etwas davon bekant würde. Es werden aber Er Wohlgb. leicht erachten daß dergleichen Begebenheiten viele Sorgen und Verhinderungen verursachen müssen.

Er Wohlgb. sind mit den Versuchen von dem Affrictu^[2] nicht völlig zu frieden; und machen wichtige Einwendungen dargegen. Dieses ist mir genug; die Versuche müssen zum theil wieder hohlt, und zum theil geändert werden. Ich werde es würcklich thun, so bald wir wieder in Ruhe kommen. Indessen habe ich mir einen Begriff von der Maschine gemacht welche dazu vornehmlich zu gebrauchen wäre;^[3] welche ich Er Wohlgb. Untersuchung zu überlassen mir die Freyheit nehme. *A* wäre ein wolgemachter Cylinder von holtz oder Messing. Die Axe desselben



würde mit einem getriebe von 8 oder 10 Zähnen versehen, welches mittelst des mit Waßerbley gezeichneten Rades, von 80 bis 100 oder mehr Zähnen herum getrieben würde. Dieses mit dem Waßerbley gezeichnete Rad, würde von einem wol angebrachten Gewicht in Bewegung gesetzt, und wäre mit einem Zeiger versehen, aus welchen man, nach einer Uhr die Geschwindigkeit sehen könnte, welche dem Cylinder *A* in jedem Versuch beygebracht wird. *C* wäre ein auf dem Cylinder gelegtes Gewicht. Die Feder *E* könnte angebracht werden, oder wegbleiben, nach befinden der Umstände. Alsdann wäre *P* in jedem Versuch dem Affrictu gleich, und der Widerstand der Luft, wie auch die Größe des Gewichts, welches mittelst des grossen Zahnrades den Cylinder *A* treibt, käme in keine betrachtung. Es würde zwar der Cylinder *A* etwas Wind machen. Man könnte aber leicht, durch geschickt angebrachte Bedeckungen machen, daß dieser Wind das Gewicht *C* kaum treffen könnte. Die Versuche würden also gemacht. Man henckte ein beliebiges Gewicht an die Waltze des mit Wasserbley gezeichneten Rades. Um *P* bekümmerte man sich im Anfang nicht, man machte aber bey *C* einen Widerstand, welcher das Gewicht *C* zurück hielt. Die Geschwindigkeit des dem Cylinder dadurch eingedrückten Drehens würde bald gleichförmig werden, und der Zeiger würde weisen, wenn dieses geschehen ist, und zugleich die Tempora revolutionum angeben. Denn

es müste ein Secunden Weiser neben der Maschine gebraucht werden. Alsdann vermehrte man das Gewicht P nach und nach, bis es das aufgelegte Gewicht C von dem obstaculo bey C zurück ziehen könnte, in dem die Maschine beständig fortliefe. So wäre P der Affrictus zu der Geschwindigkeit, die der Zeiger angibt.

Meine bisherigen Experimente sind freylich etwas grob. Doch sind die Fehler, die vermieden werden haben können, mit Fleiß vermieden worden, z.B. es ist Sorge getragen worden, daß das Planum inclinatum sich nicht biegen möchte, und ich verspreche mir, daß es sich würcklich nicht im geringsten gebogen habe. Was aber die resistantz der Luft anlangt, so habe ich freylich darauf nicht gesehen. Anfänglich dachte ich, ein Gesetz der Resistenz, welche von dem Affrictu und der Luft zugleich abhängt, würde in der Praxi selbst besser seyn, als ein andres, welches die eine resistantz von der Andern Absondert, weil doch in der Sache selbst beide resistantzen zu gleich da sind. Als aber hernach sich die Experimente in einem Gesetz vereinigten, welches ich auch durch Schlüsse heraus bringen konte, die Er Wohlgb. selbst Wahrscheinlich scheinen, so wurde ich geneigt zu glauben daß die Resistenz der Luft wenigstens in dem Gesetze, nach welchem der Affrictus wächst keine so gar große Veränderung machen könne.

Vor die geneigte Anzeigen von dem Calculo differentiali dancke ich gehorsamst, Ich werde mich derselben wol zu bedienen wissen. Bisher bin ich auch von dieser Arbeit^[4] abgehalten worden. Aber ich werde mich ohne Anstand wieder dazu begeben.

Er Wohlgb. verehere ich auf das vollkommenste, und verharre unausgesetzt

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 3. Feb. 1759.

R 2508 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 98–99v

[1] Die Anlage war vermutlich Montesquieu 1759, cf. Brief Nr. 90.

[2] Cf. Brief Nr. 86.

[3] Im September 1758 hatte Johann Ephraim Scheibel seine Dissertation zum Thema der Reibung verteidigt (Segner 1758a). Die Abbildung zeigt daraus die linke Hälfte der Figur 3.

[4] Ausarbeitung seiner eigenen *Differentialrechnung* (Segner 1761c; 1763), cf. Brief Nr. 87.

90

SEGNER AN EULER

Halle, 3. März 1759

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr
 Hochgeneigter Freund und Gönner.

Er Wohlgb. geben mir ein neues Zeichen von Dero unschatzbaren Gewogenheit, in dem Sie meine große Nachlässigkeit im Schreiben so geneigt entschuldigen. In der That hat die Sache, von welcher ich im Vertrauen geschrieben habe,^[1] mir viele Sorge gemacht: denn sie war von einer besondern Art. Hätte ich zu viel getrauet, so hätte ich dabey sehr unglücklich seyn können. So aber bin ich mit einer Warnung, die noch erträglich ist, davon kommen: denn es ist nun alles vorbey.^[2] Er Wohlgb. erwarten wol nicht daß ich deutlicher schreibe, welches nur meinen Verdruß wieder rege machen würde; und vielleicht würde Er Wohlgb. gegen mich hegende Freundschaft und Liebe daran allzuvielen theil nehmen, welche Empfindung ich Ihnen billig erspare.

Er Wohlgb. sind so begierig mir die schätzbarsten Gefälligkeiten zu erzeugen, und ergreifen dazu alle Gelegenheit mit so vielen Eyfer, daß ich fürchten müste Ihnen allzu sehr verbindlich zu werden, wenn ich nicht wüste, daß das unendliche durch den Zusatz eines Endlichen nicht vermehret werde. Indessen ist doch dieses Endliche so groß, daß ich davor den allerverpflichtesten Danck abstaten muß. Ich hatte in der That nicht gedacht, als ich den *Tempel von Cnidus* sendete,^[3] daß derselbe Er Wohlgb. diese Mühe verursachen werde.

Ins künftige werde ich die Wünsche vor die Armee des Königs verdoppeln, da ich weiß daß Er Wohlgb. einen Sohn dabey haben werden.^[4] Gott erhalte denselben bey aller Gefahr, und lasse den Segen auf ihn ruhen, welchen Er Wohlgb., so weit wir Menschen etwas verdienen können, mit dem größten Recht verdienen, da Sie so eifrig bemühet sind die Erkenntniß unter uns zu erweitern. Ich werde, nach dem viel geringern Pfund, daß ich empfangen habe, bemühet seyn die Lehre vom Affrictu wieder vorzunehmen, so bald es sich schicken wird.

Er Wohlgb. dancke ich auch gehorsamst vor Dero geneigte Nachrichten von den öffentlichen Begebenheiten. Da alles, was Dieselben mir bisher auch von zukünftigen Dingen geschrieben haben, so genau eingetroffen, so haben dieselben meine Zuversicht um ein grosses vermehret. Besonders dancke ich vor die mittheilung des misterieusen Briefes, welcher hiemit zurück gehet. Ich bin erfreut, daß ich melden kan, daß ich von demselben nichts gehöret, noch vielweniger ihn gesehen hatte. Denn ich wünschte so sehr als Er Wohlgb. daß er nicht public werden möge: aus den Ursachen die ich in die Beurtheilung desselben mit habe einfließen lassen, die in dem zurück gehenden Extract lieget. Diesen habe ich noch beyzufügen, daß ich zwar ein Dobrzin in Pohlen finde: aber dieses lieget an der Weichsel nicht weit von Thorn, und scheint mir allzusehr aus dem Weg zu seyn.

Hier wird heute gesprochen daß die Troupen des Königs die Feinde aus Erfurt verjagt, und diesen Ort besetzt haben. Wenigstens soll gewiß seyn daß der Printz Heinrich wieder aus Thüringen nach Leipzig zurück gefahren sind.

Wieder eine Gespenster Historie,^[5] die wundersamste unter allen die ich jemal gelesen habe, und also auch ungemein schwer zu glauben, so sehr sie auch versichert wird. Die Scene ist in der Pfaltz, die Hauptperson der Sohn eines Pfarrers, welcher noch lebt, und also wahrscheinlicher weise reformirt ist. Nicht nur dieser Knabe von 12 Jahren, sondern auch andere Leute sollen dieses Gespenst gesehen haben, so gar bey tage. Es soll gesprochen und auf verschiedene Fragen geantwortet haben. Die Ursache der erscheinung soll ein Schatz gewesen seyn, welcher ohngefähr 200 Jahr in der Erde gelegen, und diesen soll der Knabe, mit beyhülffe des Geistes, würcklich gehoben haben. Mir ist ein Stück Müntze aus demselben versprochen worden. Es muß aber dieses Argument sehr wichtig seyn, wenn es meinen Unglauben balanciren soll. Ich habe auch um andere Beweise gebethen. Wenn ich dieselbe erhalte, so wird es meine schuldigkeit seyn sie mit zutheilen. Vielleicht ist ein Schatz würcklich gefunden, das übrige aber dazu gedichtet worden.

Ich habe die Ehre mit wahren Eyfer zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 3. Mertz 1759.

[Anlage]

Ich habe diesen Extract mit fleiß gelesen, um einige Kennzeichen zu entdecken aus welchen ich von der Authenticität desselben urtheilen könnte. Gleich anfangs ist mir das Wort Dobrzin in die Augen gefallen, welches der Nahme des Orts seyn soll, von welchem der Brief geschrieben ist. Ein dergleichen Ort ist mir unbekant, und müste also ein blosses Dorf seyn. Solte sich aber ein Podagricus in einem Dorfe aufhalten? Auch klingt dieses Wort mehr Slavonisch als Ungrisch. Ist aber hier ein blosser Schreibfehler, und ist der Brief eigentlich aus Debretzin geschrieben, so fällt dieser Zweifel weg. In dieser grossen Stat konte er genug bequemlichkeit haben.

Es müste also der Brief von Debretzin nach Siebenbürgen geschrieben seyn, denn in Ungarn ist mir kein protestantischer Graf bekant, und an einen Protestanten ist der Brief augenscheinlich geschrieben. Alsdann kan der Weg nach Siebenbürgen der Sicherheit wegen über Debretzin genommen worden seyn, denn sonst scheint es, daß man hätte näher gehen können.

In einer andern Stelle hat es einiger massen das Ansehen, als ob der Schreiber Gros Wardein (Varadinum) in Nieder Ungarn setzte, da doch diese Festung gantz an der Siebenburgischen Gräntze liegt. Man kan aber diese Stelle gar wol so erklären, daß man nach der Eroberung von Gros Wardein über die Theisse gehen und so weiter in Nieder Ungarn eindringen wolle. Ausser diesen Kleinigkeiten finde ich in dem Aufsatz selbst nichts bedenckliches.

Was die Sache selbst anlangt, so werden die Ungarn^[6] seit einigen Jahren genug gedrückt, daß sie auf heftige Mittel fallen können.^[7] In denen Gegenden, welche vor dem unter den Türcken gestanden sind, fürchtet man sich vor diesen so sehr nicht. Und zu was ist ein Mensch nicht fähig, wenn er an demjenigen gekräncket wird, so ihm unter allen zeitlichen Dingen das liebste ist.^[8] Haben die Siebenbürger einen Türcken Krieg vorher gesehen, und musten sie erwarten wieder unter die Otomannische Bothmässigkeit zu gerathen, so war es ausser dem sehr vernünftig, daß sie suchten ihre Bedingungen voraus zu machen. Und was konte es Schaden die Ungarn mit einzu schliessen, ob wol diese so vielen Theil an der Sache nicht haben möchten?

Der Brief scheint mit vieler Vernunft geschrieben zu seyn. Ich gestehe daß ich in demselben den etwas hochtrabenden Ungarischen Stil nicht finde. Auch pflegen die Ungarn gemeiniglich kein reines Latein zu schreiben. Allein ich habe eine blossе Übersetzung vor Augen, und das Original nicht gesehen. Auch haben die protestantische Ungarn seit verschiedenen Jahren angefangen sich viel mehr auf das reine Latein zu legen, als sie vor dem thaten.

Das gantze in dem Brief beschriebene System scheint mir practicable, und recht wol ausgedacht zu seyn. Also muß der Aufsatz von einem Mann herrühren, welchem der ungarische Zustand wol bekant ist, und der überhaupt eine grosse Einsicht besitzt. Solte ein dergleichen Mann einen Brief ertichten und bekant machen, von welchem er voraus sehen müste, daß, wenn er in unrechte Hände käme, er vielen redlichen und zum theil vornehmen Leuten wo nicht vieles Unglück, doch vielen Verdruß, verursachen könnte?

Es ist in der Gegend um gros Wardein und so weiter bis an, und über die Theisse, mehr als an andern Orten nöthig, bey zeiten vor Proviant zu sorgen. Das Land ist ungemein fruchtbar; aber es wohnen wenige Leute daselbst, und jedermann bauet nicht viel mehr Korn, als er braucht. Also ist das Korn daselbst überhaupt rar, ob es wol sehr wolfeil ist. Ubrigens ist in dieser Gegend fast alles reformirt, und es sind sehr wenige catholicken da. Ich kenne diese Gegend mehr als einige andre in Ungarn.

Ist etwas an der Sache, so müssen die vornehmsten Urheber einige Siebenbürgische Grafen und vornehme Edelleute seyn. Und da könnte man sagen daß es wunderlich gewesen wäre zu erwarten oder zu verlangen, daß dieselbe Magazine aufrichten solten. Denn die Grafen in Ungarn und Siebenbürgen sind selbst nichts anders als die vornehmste Edelleute. Sie haben aber auch dieses Zumuthen durch Gründe abgelehnt, welche der Beschaffenheit der Sache vollkommen gemäß scheinen.

Bey so gestalten Dingen kan ich den Brief nicht platterdings vor falsch erklären. Er könnte doch erdichtet seyn; denn man irret nicht leichter, als bey der beurtheilung der Gesinnung andrer Menschen.

Dieses ist indessen Gewiß, daß der Brief den armen beträngten Protestanten in Ungarn und Siebenbürgen viele Ungelegenheit zu ziehen kan, wenn er, auch nur als eine blossе Erdichtung, bekant wird. Man würde sagen: Da siehet man womit ihr umgethet, und was eure Anschläge sind. Dieses würde Gelegenheit geben die so

oft gespielte Fabel vom Wolf und Schaf an dem Bache mit ihnen, bey der ersten Muße, zu wiederhohlen.

Ich habe aus dieser Ursache den Extract niemand gewiesen, werde auch niemanden ein Wort davon sagen; und ich sende ihn hiebey zurück. Könnten meine Wünsche gelten, so würde jederman, welcher eine Copie davon hat, eben so sorgfältig seyn, sie zu verbergen.

JAvS.

Halle den 3. Mertz 1759.

R 2509 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 92–95v

- [1] Betrifft die Heiratsabsichten der Tochter, cf. Brief Nr. 89.
- [2] Segners Tochter Sophia blieb ledig. Als ihr Bruder ein Gut in Schlesien erworben hatte, führte sie ihm dort den Haushalt (cf. Brief Nr. 147). Nach dem Tod ihres Vaters zog sie mit ihrer Mutter nach Jena. Im grossräumigen «Segnerischen Haus» angrenzend an Schillers Gartenhaus logierten Gäste, die bei Schiller keinen Platz fanden (cf. Charlotte von Schiller an Reinwald, 31. Mai 1793, in: Urlichs 1860, p. 341). Zwischen Charlotte von Schiller und Sophia Friederica Mariana von Segner entwickelten sich freundschaftliche Beziehungen (Charlotte von Schiller an Behaghel von Adlerskron, 1. November 1791, in: Schiller 1992, p. 547). 1795 wohnte Segners Tochter in Weimar (Evangelisches Landeskirchliches Archiv in Berlin, Kirchenbuch Nr. 22/160 der Jerusalemgemeinde, p. 37).
- [3] Es handelt sich um Johann Wilhelm von Segners Übersetzung von *Le temple de Gnide* (Montesquieu 1759), cf. Brief Nr. 89.
- [4] Christoph Euler trat im Januar 1759 ins Husarenregiment des Generalmajors Hans Joachim von Zieten ein, cf. R 1617: O. IVA 6, p. 253 (Euler an Maupertuis, 30. Januar 1759).
- [5] Zur anderen Gespenstergeschichte cf. Briefe Nr. 17; 18; 20.
- [6] Gemeint sind die Protestanten in Ungarn, cf. vorletzten Abs.
- [7] Dieser Meinung ist auch Archenholz. Er berichtet von im Winter 1762 aktuellen Plänen, «einen Einfall in Ungarn zu thun. [. . .] Von dieser Operation war viel zu erwarten, da die damals äusserst bedrückten Protestanten in Ungarn sich wahrscheinlich sogleich empört haben würden.» Archenholz 1793, Bd. 2, p. 207.
- [8] Gemeint ist die Religionsfreiheit, cf. Brief Nr. 79 und dortige Anm. 8.

91

SEGNER AN EULER
Halle, 1. September 1759

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochwerthester Gönner und Freund.

Er Wohlgb. schatzbarstes wolte ich nicht ehr beantworten, als bis ich die Beschreibung der Vorstellung des Laufs des letzten Cometen mit senden könnte, welche damals auf den Druck wartete.^[1] Was mich seit dem gehindert hat meine Schuldigkeit

zu erfüllen, kan Er Wohlgb. nicht unbekant seyn. Ich zweifele nicht daß Dieselben an diesen betrübtten Schicksal der hiesigen Stadt und Universität vielen Theil nehmen, gleich wie unser eigenes Leiden durch die zwar duncklen und verworrenen Nachrichten^[2] von der Unruhe und dem Schröcken, welches das werthe Berlin in der Zeit auszustehen gehabt hat, sehr vermehret worden ist. Wir haben in der that viel gelitten, aber Gott hat uns auch von Zeit zu Zeit linderung geschafft und uns endlich, ehe wir es hoffen konten, wieder befreyet. Was mein Hauß und meine Person anlangt, so bin ich unter denen, die noch am besten davon gekommen sind. Was ich gelitten habe, war mein freyer Wille, in dem ich mich der gemeinen Last nicht entziehen wolte. Das übrige war blosses Mitleiden, und Furcht vor dem künftigen.

Ich will trachten Er Wohlgb. einen Begriff von den besondern Vorfällen zu machen, aber ich kan nicht versprechen, daß meine Beschreibung ordentlich und vollständig seyn werde: und bitte mir die Verwirrung, welche Sie dabey bemercken dörfen zu gut zu halten.

Den ersten August kamen Hussaren in die Stat, gantz früh, welche durch die Strassen und vor der Stat patroullirten, wo bey es nicht gantz ohne Unordnung abgieng, und gegen Mittag marchirte ein Corps deutscher und Croatischer Infanterie, samt teutscher Cavallerie ein, welches zusammen nicht viel über 2000 Mann betragen haben dörfte. Ein Batallion Mayntzer wurde in etliche Gassen einquartiret, und in sonderheit in die welche ich bewohne, durch welche der gewöhnliche Weg nach Leipzig gehet. Ich blieb aber vermöge meines Contracts mit meinem Hausherrn von der Einquartirung frey. Die übrige Professores, selbst der Prorektor^[3] musten sich endlich nach etlichen Tagen auch dazu bequemen. Die Gefoderte Brandschatzung war vor den Ort exorbitant,^[4] zu malen noch die einquartirung sehr viel kostete, in dem die Herren Maynzer Officiere und Gemeine, außer der Verpflegung starcke Douceu[r]s verlangten, welche in vielen Hausern weit über 100 r. gestiegen sind: und die übrigen Trouppen im Lager an der Saale reichlich versorgt werden musten. In dessen wurde nach und nach kümmerlich an baaren Geld und Silber auch einigen Wechselzetteln gegen 95 000 r. zusammen gebracht, wozu die Universitat fast den fünften theil hergegeben.^[5] Selbst diese Summe wurde mit vielen gewaltthatigkeiten aus gepreßt. Die Wolhabenden Leute wurden in ein Garten Haus gebracht, und daselbst unter einer Wache von Croaten sehr gequelet.^[6] Sie musten sich 2 Nachten und einen Tag gedulden, nach welcher Zeit man sie wieder gehen ließ. Unter diesen war, H. Flörcke, welcher bereits vorher in Lauchstät, da er sich des Bades bediente war aufgehoben und nach Merseburg gebracht worden, aber auf Vorstellung wieder los kam; H. Baron v. Wolf, H. Prof. Böhmer, Hofmann, und andre. Ich schreibe diese Mäsigung der Nachricht von dem Sieg bey Minden zu,^[7] dessen Folgen um diese Zeit bekant wurden. Nach ein paar Tagen hat man einige Herren, nemlich Herrn Flörcken zum dritten mal, H. Carrach und H. v. Leyser wieder gefangen genommen, und als Geisel vor das Land nach Naumburg abgeföhret.^[8] Die groste erleichterung gab uns der Gesante, H. von Wittmann, welcher hier durchgieng, nach Leipzig, und sich der Universitat bey dem Printzen von Zweybrück kräftig annahm.^[9] Auch wurden die Commendanten verändert, und wir hatten in sonderheit 3 tage an des Printzen von Baden

Durchl. einen Leutseligen beschützer, und nachhero waren wir unter dem Würtenbergischen General d'Ogier, welcher die Mayntzer Campiren ließ und uns dagegen Würtenberger und Pfaltzer in die Stat gab gar ruhig. Der Auszug geschahe Früh den 28, ohne das wir wusten worum.^[10] Geplündert ist nicht worden, aber genug gestohlen, vornehmlich bey den verschiedenen auszügen. Auf dem Land aber soll in verschiedenen Törfern geplündert worden seyn.^[11] Die Einwohner haben auch an den Feld Früchten viel gelitten, weil alle Pferde, die nicht in sicherheit gebracht waren, genommen wurden, und man also die Früchte nicht einbringen konte. Endlich haben leutselige Officiers der Printz von Baden und andre, den Bürgern ihre eigene Pferde umsonst gelehnet, andre vor Geld. Ich hatte gleich den ersten Tag mit einen Maynzischen Major, H. v. Faber, bekantschaft gemacht, welcher meine schriften gelesen hatte. Bey den Printzen von Baden war H. Schmauß generaladjutant, der in Göttingen mir sehr bekannt und mein auditor gewesen. Dieses gereichte mir zur Aufrichtung, und es hat in sonderheit der redliche H. Major von Faber, und sein Bruder, der Lieutenant und Auditor ist, mir und andern von der Universität viele Gefälligkeit erwiesen. Er war, ehe H. Schmauß kam, unser Patron. Als Herr Schmauß hier war, war er nach Cönnern commendirt, kam aber nach 3 tagen wieder, und blieb bis zum Abzug. Seit des Abzugs spüren wir vom Feind nichts, außer daß eben den Tag und die darauf folgende Nacht verschiedene Officiers hier durchgegangen von welchen man sagt daß sie blessirt sind, und einer derselben soll auf den Weg zwischen hier und Leipzig gestorben seyn.

Er Wohlgb. werden hoffentlich diese Nachricht wo nicht vor allzu weitleuftig, doch vor hinlänglich halten. Vielleicht melde ich mit der Zeit noch andre Particularia, wenn wir ruhiger werden, und Er Wohlgb. dieselbe verlangen. Dieses einzige füge ich an daß die samtliche Feindliche Troupen Officiers und Gemeine mit der größten Veneration vor des Königs Maystet sprechen, und unser H. Pror[ector] hat dem General Vetsey^[12], welcher zu erst commendirte, ein sehr angenehmes Praesent mit einen Ring gemacht, in welchen des Königs (so nennen sie ihn, und er ist auch König per excellentiam) Bildnüß gefaßt ist, ob zwar der Ring sonst kaum 10 r. werth war. Auch muste man dem selben ein Bild seiner Majestät mit oelfarben im grossen, schaffen. Unser gemeines Volck hat sich die gantze Zeit über, und vornehmlich beym Ein und Abzug, sehr vernünftig betragen. Wir hatten die gantze Zeit über, als die Feinde hier waren, wenige Zeitungen von aussen. Doch stahlen sich einige derselben durch, unter welchen jedoch auch manches falsches mit unter lief, und dieses quelte uns nicht wenig.^[13]

Er Wohlgb. ersuche ich gehorsamst um einige Nachricht von Dero befinden. Wie die Umstände gegen wärtig stehen, oder wie wir wenigstens glauben daß sie stehen, so dörften wir so leicht nicht wieder besetzt werden. Es fallet mir in sonderheit Dero H. Sohn ein, welcher bey der Armee ist.^[14] Ich wünsche er befinde sich Gesund und wol, und habe in denen verschiedenen Actionen dieser letzten Wochen nichts gelitten. Gott erhalte Dieselben ferner samt Dero gantzen vornehmen Hause.

Ich bin mit der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
Gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 1. 7br. 1759.

R 2510 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 108–111v
Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'A- / cad. Royale des
Sc. et BB. LL. de Ber- / lin. etc / à / Berlin.»

- [1] Segner 1759.
- [2] Über die Stadt Halle war eine Nachrichtensperre verhängt worden. Der Postverkehr war unterbrochen, und «alle Zeitungen ausser denen Leipziguern und Frankfurthern bei Strafe verbotthen», cf. Wilcke 1759, p. 45.
- [3] Andreas Elias Büchner.
- [4] Wilcke 1759, p. 14: «Das aber, was den Ruin der Stadt völlig beförderte, waren die 300 000 Rthlr. Brandschatzung, welche der General Wetsei am 2ten desselben Monaths blos der Stadt innerhalb 48 Stunden bei Feuer und Schwerdt zu erlegen, anbefohlen hatte.»
- [5] Die Forderung war effektiv 17 000 Reichstaler, konnte aber so nicht eingetrieben werden. Die Professoren gaben ihr Silber her, sogar die Schnallen ihrer Schuhe, und brachten so 4000 Reichstaler zusammen. Cf. Wilcke 1759, p. 27, 40f.
- [6] Cf. Wilcke 1759, p. 15.
- [7] Cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 16–21.
- [8] Flörcke, weiter nach Nürnberg verschleppt, verstarb dort 1762 in Geiselhaft, cf. GZ, 1762, p. 560, «Halle»; Knauth 1863, p. 34, Fussnote.
- [9] Cf. Wilcke 1759, p. 44.
- [10] Anlass zu dem fluchtartigen Abmarsch war möglicherweise die Meldung, dass Wittenberg «schon an die Preussen wieder übergegangen und die darinnen befindlichen Reichstruppen zu Kriegsgefangenen gemacht» seien, cf. Wilcke 1759, p. 57.
- [11] Cf. Wilcke 1759, p. 16–19.
- [12] Stephan Freiherr von Vécsey de Hajnácskeő.
- [13] Cf. Anm. 2.
- [14] Christoph Euler, cf. Brief Nr. 90.

92

SEGNER AN EULER
Halle, 28. Dezember 1759

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochwerthester Gönner und Freund.

Es wäre unverantwortlich wenn ich noch länger aufschieben wolte Er Wohlgb. meine Schuldigkeit zu bezeugen. Der Grund meines Stillschweigens bestehet zwar noch: ich wolte daß ich endlich einmal den zweiten Theil der *Analytic*^[1] dem Druck übergeben könnte, an deren ausarbeitung ich durch so viele und zum Theil betrübte

Zufälle bin gehindert worden. Doch gehet endlich die Pflicht allen übrigen vor. Ich weiß durch einige Nebenwege, daß Er Wohlgb. sich gesund und wol befinden; und wünsche daß Dieselbe mit Dero vornehmen Hause auch das neue Jahr in völliger Zufriedenheit anfangen, und mit vielen folgenden endigen mögen. Gott gebe uns in demselben den erwünschten Frieden. Ob wir uns zwar, seit dem Abzug der Reichstrouppen hier zimlich ruhig befunden haben, so sind doch die Nachrichten von fremden Orten einem Menschen, qui nihil humani ab se abesse putat, von Zeit zu Zeit sehr schmerzhaft gefallen.

Ich sende hiebey mein letztes Spielwerck, aus welchen Er Wohlgb. leicht sehen werden, wie ich ohngefähr eine Maschine einzurichten gedächte, die den Lauf eines Cometen aus einer hinlänglichen Zahl von Observationen bestimmen sollte. Wie ich aber bereits gemeldet habe, so würde dieses Instrument mehr kosten, als daß dadurch die Mühe der Rechnung, wozu Er Wohlgb. so nette Anweisungen gegeben haben,^[2] könnte ersetzt werden.

Es hat mir jemand vor einiger Zeit gesagt, es werde Mons[ieu]r dAlambert als Praesident der Academie nach Berlin verlangt.^[3] Sollte die Sache zu Stande kommen, so würde mich diese grosse Acquisition sehr freuen.^[4]

Haben Er Wohlgb. auch einige gute Nachrichten von dem zu hoffenden Frieden, so bitte ich uns dadurch mehr aufzurichten, als die Zeitungs blätter thun können, bey welchen noch immer einiger Zweifel bleibt. Ich verharre mit unsterblicher Hochachtung

ErWohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 28. Dec. 1759.

[Anlage]

Gedancken von einem Werckzeug, welches dienen könnte die Bahn eines Cometen aus dreyen Beobachtungen zimlich genau, wenigstens nach richtigen Gründen, zu bestimmen.^[5]

Es würde eine Messingene Platte, von bequemer Größe, parabolisch abgerundet. Der parabolische umfang dieser Platte würde in theile getheilet, welche ein Comet, der sich in dieser Parabol bewegen soll, in gleichen Zeiten beschreiben müste. Diese Platte würde der gestalt an den höchsten theil eines aufrecht stehenden starcken Stifts befestiget, daß man sie nach allen Seiten wenden könnte, ohne daß der Brennpunct der Parabol aus seiner Stelle wiche. Sie müste als dann von der Lage, die man ihr gegeben hat nicht von selbst abweichen. Eine so genante Nuß, wie an den Feldmess Instrumenten gebraucht wird, könnte dieses bequemlich verrichten.

Die HorizontFläche, welche durch den Brennpunct dieser Parabol hin durch gehet, würde von der Fläche der Ecliptic angenommen, und die übrige Einrichtung würde so gemacht, daß man von einem jeden Punct dieser Fläche einen Faden ziehen könnte, welcher in Ansehung dieses Plani eben die Lage hat, welchen zur

Zeit einer gewissen Observation der Gesichtstrahl, welcher damals von der Erde nach dem Cometen gieng, in ansehung des eigentlichen Plani Eclipticae hatte. Diesen Faden müste man in seiner wahren Lage wol befestigen können.

Weil alle Paraboln ein ander ähnlich sind, so kan man annehmen, daß diese Messingene Parabol diejenige würcklich vorstelle, welche der Comet beschreibt, dessen lauf gesucht wird, so daß er jeden theil, in welchen sie getheilt ist, in gleicher Zeit durchläuft. Als dann ist nichts zu suchen als die Lage derselben gegen das Planum eclipticae, und der Semidiameter orbis magni, oder vielmehr die Verhältniß desselben gegen die bey der Messingenen Parabol angenommene Distantiam perihelij. Dieses dächte ich also zu verrichten.

Ich wolte den Semidiameter orbis magni muthmaßlich annehmen, und aus den selben zwey puncte in dem Plano Eclipticae bestimmen, welche die Erde zur Zeit zweyer Observationen gehabt, als denn aber von diesen Puncten zween Faden ziehen, welche die Lage der Gesichts strahlen vorstellten, welche sie zu der Zeit würcklich gehabt haben, mit einem Wort, Longitudinem et latitudinem Cometae. Aus diesem Angenommenen Semidiametro orbis magni, mit der Distantia perihelii der Platte verglichen, konte man rechnen, wie groß bei diesem Semidiameter die Zeit seyn würde, in welcher der Comet ein theilechen seiner Orbitae von Messing, beschreiben müste; und das Intervallum temporum zwischen den zween Observationen würde zeigen, um wieviel solche theile der Comet in dieser Zeit in seiner orbita fortgegangen ist. Diese Zahl der theile müste man im Gedachtnüß behalten. Sit n . Alsdann würde ich die Platte so lang drehen, bis diese zwey Dinge erhalten würden; 1^o) müste der Parabolische Umkreis beide Faden zugleich berühren, 2^o.) Müsten in dem Umkreis so viele theilechen zwischen die zween Faden fallen, als die angemerckte Zahl n anzeigt. Konte man bey dem angenommenen Semidiameter dieses nicht erhalten, so müste man einen andern Semidiameter Orbis magni annehmen, und mit demselben alle diese Arbeit von neuem vor nehmen, bis endlich man einen Semidiameter gefunden, bey welchen man der Messing Platte die beschriebene Lage würcklich geben kan.

Nun müste auch der dritte Faden, der dritten Observation gemäß, gezogen werden; (es könnte nach befinden einer vorigen abgenommen werden wenn er hindern solte) und man müste forschen, ob die Gefundene Lage sich auch zu dieser dritten Observation schicke. Wo nicht, so müste man den Semidiameter orbis abermal ändern, und dieses so lang, bis man endlich das Messingene Planum in eine Lage gebracht hat, welchen allen dreyen Observationen ein genüge leistet.

Ich solte hoffen, daß nachdem ein mal die Faden gespannt sind, die übrigen tentamina sehr geschwind vollendet seyn würden. Was aber die Faden selbst anlangt, so hoffe ich daß die Art wie ich sie in die gehörige Lage bringen wolte, leicht und accurat genug sey.

Nach dem ein mal der Situs des Plani parabolici erhalten worden, mit welchen man zu frieden seyn kan, so könnten die Elementa des Laufs des Cometen aus dem selben genommen, und bey dem Calculo, wenn der Zweck eine grössere Praecision erforderte, zum Grund gelegt werden, welches meines Erachtens die Arbeit sehr erleichtern würde.

R 2511 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 112–113

R n. v. Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 47, fol. 1–2

- [1] Segner 1763.
- [2] Euler 1744.
- [3] Friedrich II. stellte d'Alembert bereits 1752 das Amt des Präsidenten der Berliner Akademie der Wissenschaften in Aussicht (Registres, p. 70). Mit dem Ableben Maupertuis' im Juli 1759 konnte sich eigentlich Euler Hoffnungen auf die Präsidentschaft machen, hatte er doch seit 1753 während dessen Abwesenheit alle Akademiegeschäfte geführt. D'Alembert kam im Sommer 1763 nach Berlin und erteilte Friedrich II. eine Absage, da es «ihm insonderheit gar nicht zukäme über einen Gelehrten von seinem [Eulers] Range zu sitzen» (J. A. Euler an Karsten, 26. Juli 1763; cf. G. Karsten 1854, p. 342).
- [4] Dass Euler die Aussicht auf «diese grosse Acquisition» weniger Freude machte als Segner, geht unter anderem auch aus seinem Briefwechsel mit Daniel Bernoulli, Karsten und G. F. Müller hervor. Insbesondere schreibt Euler an Müller am 24. Dezember 1754, dass «Mr. d'Alembert [...] der zankfertigste Mensch von der Welt ist, welches eben die Ursach ist, daß er in Paris von jederman gehasset wird» (R 1715: Juškevič–Winter 1, p. 71).
- [5] Cf. Segner 1776, p. 797–808.

93

SEGNER AN EULER
Halle, 8. Januar 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Ob wol Er Wohlgb. aufzuwarten ich erst vor kurtzer Zeit die Ehre gehabt habe, so läßt mich doch Dero Güte eine Entschuldigung hoffen, wenn in einer Sache die vor mir von Wichtigkeit ist, ich mir Dero geneigten und Einsichts vollen Beyrath aus bitte. Es hat mir mein Sohn den Vorschlag gethan Kriegs Dienste zu nehmen, und er scheint auf diesen Entschluß zu beharren.^[1] Mir aber wird es sehr schwer darein zu willigen. Doch wolte ich ihn auch nicht gerne abhalten, wenn die Sache ihm einen wahren Vortheil verspricht. Da Er Wohlgb. selbst einen ihrer Herren Sohne^[2] bey der Armee haben, und außer dem mehrere Einsicht haben, als ich, selbst in den Umständen in welchen Sie sich befinden, haben würde, so hoffe ich, wenn Sie die Geneigtheit haben wollen mir Dero Gutachten aufrichtig zu eröffnen, desto leichter zu einem Entschluß zu kommen. Solten Er Wohlgb. Urtheilen daß der Vorschlag nicht zu verwerffen sey, So bitte zu gleich anzufügen, welchen Weg Sie vor den besten halten ihn zu engagiren. Ich glaubte nicht daß wir uns unterstehen dörffen mehr zu thun, als uns etwa an den Chef eines Regiments zu wenden, welches im Frieden an einen nicht allzu abgelegenen Ort lieget. Denn ich wolte nicht gerne daß mein Sohn, wenn er auch würcklich den Soldaten Stand ergriffe, von den Studien gantz abkäme, welche ihm, wenn sie ihm weiter nichts nützen, doch immer

auf eine angenehme Art unterhalten können. Auch bitte in Betrachtung zu ziehen, ob die Infanterie oder die Cavallerie vorzuziehen sey. Ich entwerffe das Problem nur so ohngefehr, Er Wohlgb. wollen die Geneigtheit haben das übrige anzufügen, und mich nach Dero Gelegenheit umständlich zu belehren. Die Wohlthat, welche Er Wohlgb. mir dadurch erweisen, wird desto grösser seyn, je schwerer es mir wird mich zu entschliessen, und ich werde davor Zeit Lebens verharren

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 8. Jan. 1760.

R 2512 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 124–125v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Aca- / demie R. des
Sc. et B. LL. Membre de / l'Acad. Roy. des Sc. de Paris, de l'Acad. Imp / de
Petersb[ourg] de la Soc. R. de Londres / à / Berlin.»

- [1] Johann Wilhelm von Segner schlug eine militärische Laufbahn ein. Zunächst Fähnrich bei einem in Breslau stationierten Regiment (Brief Nr. 97), bekam er 1760 auf einem Vorposten bei Schweidnitz einen Prellschuss (Brief Nr. 102). Zur weiteren Laufbahn cf. Einleitung zum Briefwechsel Euler–J. W. von Segner.
- [2] Christoph Euler, cf. Brief Nr. 90.

94

SEGNER AN EULER
Halle, 22. Januar 1760

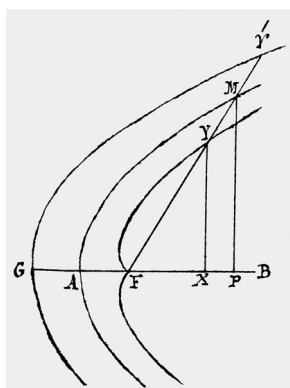
Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Er Wohlgb. statte ich vor die geneigte Aufnahme meiner Bitte^[1], und vor die viele Mühe, welche Dieselben sich gegeben haben, mich mit einem recht gegründeten Rath zu versehen, den allerverpflichtesten Danck ab. Ich schäme mich nicht bey Er Wohlgb. meine Schwachheit zu bekennen: die Sache liegt mir sehr am Hertzen, vielleicht mehr als sie solte, und ich kan doch dabey meiner Einsicht gar wenig zu trauen. Wollen also Er Wohlgb. Dero Wohlthat vollkommen machen und mir erlauben daß ich nochmals hievon schreibe? Von Dero Güte verspreche ich mir alles, und will es darauf wagen.

Vor mich würde ich die Stelle eines Auditeurs oder Quartier Meisters vorziehen, aber mein Sohn macht Einwendungen darwieder. Er will ein würcklicher Soldat seyn,^[2] und wunschet unter einem Infanterie Regiment anzukommen, daß im Frieden sein Quartier in Berlin hat. Dieses hat er mir erst nach meinem Vo-

rigen eröffnet, und den Grund angeführet, daß er in Berlin die beste gelegenheit hoffe, seine müssige Zeit mit Lesung guter Bücher wol hin zu bringen. Wieder das hiesige Regiment machte er Einwendungen, die mir gegründet schienen. Ich hoffe sein Versprechen denen Wissenschaften in dem von ihm erwehlten Stand ferner obzuliegen sey aufrichtig, und dazu findet er wol in der Residentz mehrere Beyhülffe als hier, da wir kaum eine öffentliche Bibliothec haben, die wir dörffen sehen laßen. Aber ich kenne gantz und gar keinen Chef, ja nicht einen einzigen Officier der Berlinischen Regimenten. Er Wohlgb. sehen leicht was ich bey der Gelegenheit wünschen müße, ob ich wol mich kaum unterstehen darf Sie darum zu bitten. Sollten in deßen Er Wohlgb. die Nachrichten von denen Umständen dieser Regimenten, was vor stellen bey denenselben zu hoffen wären, und was vor Wege man nehmen müste sie zu erhalten, nicht zu viele Mühe kosten, so würden Sie mich dadurch aufs neue verbinden. Wenn wir das auslesen hätten, so wünschte ich einen Chef derselbst ein Liebhaber der Wissenschaften wäre, und eine Stelle bey welcher mein Sohn auch mit der Feder beschäftigt werden könnte welche er, wenn ich nicht sehr geblendet bin, in mehr als einer Sprache geschickt genug führet.^[3] In der that es thut mir leid, daß er vor dem Academischen Leben eine so starcke Abneigung hat. – So bald ich sehe, wo die Vorsehung hin aus wolle, werde Er Wohlgb. geneigten und von einem erhabenen Printzen unterstützten Rath folgen, und es wagen die Sache Sr Mstat allerunterthänigst vor zu tragen. Aber auch hiebey muß ich bitten daß Er Wohlgb. geruhen mögen einigen kleinen Scrupeln vorzubeugen. Wird in folio oder Quart geschrieben? Teutsch oder Frantzösisch? Der Brief gesiegelt unmittelbar auf der Post eingesendet, oder, (gesiegelt oder ungesiegelt), an einen Minister eingeschloßen? Wie ist die Aufschrift zu machen, wenn Se Mstat ihn unmittelbar erhalten sollen? Ich bitte um Vergebung, ich weiß aber mich hier wegen aller dieser Dinge bey niemand zu erkundigen, und ich möchte auch nicht gerne Aufsehen machen.

Daß Er Wohlgb. meinen kleinigkeiten eine geneigte Aufnahme gönnen bin ich schon gewöhnt, aber meine Danckbarkeit wird dadurch nicht geringer. Wenn Er Wohlgb. es der Mühe werth achten will ich das Instrument den Lauf eines Cometen Mechanisch zu finden,^[4] bey Gelegenheit vollens Ausarbeiten. Was die



Conchoidem parabolicam anlangt, so muß ich mir die erlaubniß ausbitten zu sagen, daß ich glaube, was ich davon geschrieben habe sey richtig. Hier ist sie gezeichnet, und die sechs schnitte werden dadurch augenscheinlich. AM ist die Parabel, und F ihr Focus. FY die Conchois interior, welche ich bey der Vorstellung des Cometen gebraucht habe: nur ist hier genommen worden $MY = AF$, wovon die Spitze bey F entsteht. GY' ist die Conchois exterior (der Seel. B. Wolf braucht diese Wörter bey der Conchois des Nicomedis) welche Er Wohlgb. außer acht gelassen zu haben scheinen. Beide geben nur eine Linie, welche die Aequation vereiniget. Es muß nur diese Aequation nicht eingeschränckt werden. Diese scheint in Er Wohlgb. sehr netten Analysisi dadurch geschehen zu seyn, daß Sie setzen $FM = PG$: denn der Calculus gibt eigentlich $FM = \mp PG$. Als dann aber wird $FY = \mp PG - MY$, welches zugleich FY' gibt, wie wol auf der Andern Seite der Axe, worauf es jedoch hier nicht ankommt; genug die Conchois exterior wird auch in die Aequation gebracht. Und worum sollte es hier anderst seyn als bey der gemeinen Conchois?

Ich bin hertzlich erfreut daß Er Wohlgb. zween Dero würdigen Herren Sohne zu gleich aus dem Rachen des Todes zurück erhalten haben,^[5] und ich dancke der Vorsehung mit Ihnen vor diese mächtige Hülffe. Ich kenne die Petechien; es ist eine grässliche Kranckheit. Ich hoffe, daß meine Wünsche vor Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hauses blühenden Wohlstand auch ins künftige erfüllet werden.

Wenn Er Wohlgb. Dero H. Sohn den Medicum hieher senden,^[6] werde ich aus der Gelegenheit die er mir gibt, ihm zu dienen, schließen, ob er mich lieb hat: welches ich ihm zu vermelden bitte. Es ist wahr die Medicinischen Collegia kommen dermalen fast allein auf den H. GehR. Büchner und H. Prof. Böhmer an. Wer aber die Anatomie, Chimie, und Materia Medica außer dem nothwendigen aus der Physic und Mathem[atic] inne hat, kan sich in der Medicin selbst aus Büchern zu recht helffen. Die rechte Einsicht bekommt er freylich, wie in allen Experimentalibus, erst in der praxi: allein diese kan der mundliche Vortrag eben so wenig beybringen. Er Wohlgb. thun mir Unrecht wenn Sie meiner schonen, falls ich im Stand bin bey dieser Gelegenheit, worinne es auch seyn mag, zu dienen. Denn ich bin so wol aus Pflicht als aus Neigung in wahrer Aufrichtigkeit

Er Wohlgb.
Gehors[amer] Diener
Segner

H. den 22. Jan. 1760.

R 2513 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 126–127v

[1] Cf. Brief Nr. 93.

[2] Zur Vorgeschichte für diesen Entschluss cf. Euler–J. W. von Segner, Einleitung.

[3] Z. B. Englisch und Französisch, cf. Montesquieu 1759; Nicolai 1767, p. 8.

[4] Cf. Brief Nr. 92.

[5] Johann Albrecht Euler war 1759 an Flecktyphus erkrankt, cf. K. Euler 1955, p. 267.

[6] Karl Euler studierte zunächst bei Meckel und anderen Berliner Medizinern, cf. R 1617: O. IVA 6, p. 253 (Euler an Maupertuis, 30. Januar 1759). Ab Mai 1761 setzte er seine Studien in Halle fort, cf. Briefe Nr. 105; 109.

95

SEGNER AN EULER
Halle, 2. Februar 1760Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Ich würde ausschweiffen wenn ich unternehmen wolte meine Danckbarkeit vor Er Wohlgb. Treue und Mühe mit Worten auszudrücken, und darf also dieses nicht unternehmen. Daß aber Er Wohlgb. den Entschluß welchen mein Sohn gefaßt hat,^[1] Dero Beyfall geben, wird mir zu einer besondern beruhigung dienen, die Sache mag ausfallen wie sie will: indem ich mich trösten kan daß ich es nicht auf meine einzige Einsicht habe ankommen lassen, sondern zugleich den Rath eines so Einsicht vollen Mannes vor mir habe. Meinem Sohn aber, welcher schon lange Er Wohlgb. so eigen ist, als ich selbst, werde ich Dero Grundsätze je mehr und mehr einzuprägen trachten. Derselbe ist 22 Jahr alt, wol gewachsen, weder lang noch kurtz, sondern von mittelstatur. Ich erkenne die Geneigtheit des H. Geh. Secretarij Galster mit aller ersinnlichen Danckbarkeit. Da aber Dieselben keine Hoffnung machen können, als zu der Stelle eines FahnenJunckers, welche mein Sohn nicht suchet, so wolte ich wol gehorsamst bitten, daß Dieselbe vorserste nichts weiter thun, oder, wenn Sie etwas thun wollen, doch dabey unsre Nahmen verschweigen wolten. Die Ursache dieser Bitte ist: mein Sohn hat durch einen hiesigen Freund an einen Cavallerie Officier bey der Armee schreiben lassen, daß er suchen möchte ihn bey dem Lattorfischen Regiment anzubringen, welches der Officier versprochen, aber von dem Erfolg noch keine Nachricht gegeben hat. Dieser Freund macht meinem Sohn so grosse Hoffnung zu der Stelle eines Subalternen, daß er sich zu nichts geringern Entschliessen will. Und dieses ist der Grund der Hoffnung seiner Mutter, welche wünschet die gantze Sache möge, wegen dieser Entschliessung, zurück gehen. In der that hat mir der Freund meines Sohnes einen Brief von dem Cavallerie-Officier gewiesen, in welchem meinem Sohn (dessen Nahme und Familie dem Officier zur Zeit noch unbekant ist) eine Standarde angebothen wird; welche aber sich mit seinen übrigen Absichten nicht schicket. In allen übrigen werde Er Wohlgb. gegründeten Rath ich aufs genauste folgen.

Das neue petersburgische Experiment habe ich in der *Leipziger Zeitung* gelesen, aber das beste ist daselbst ausgelassen, daß nemlich, nach zerschlagenen Glase, der Mercur würcklich Solide gefunden worden, und daß er sich schneiden und hämmern laßen.^[2] Also haben wir ein Metall welches sich gegen eine Wärme, die wir nach unserer Empfindung eine übernatürlich strenge Kälte nennen müßen, eben so verhält als das Eisen gegen die Hitze eines Schmelzofens. Die Sache ist allerdings von Wichtigkeit, und wird zu schönen betrachtungen, vielleicht auch zu wichtigen Entdeckungen, anlaß geben.

Die Dispute wegen der Conchois Parabolica^[3] ist zuEnde, nicht wie auf der Academie gewöhnlich ist, quia tempus elapsum est, sondern, quia convictus sum. Es fiel mir nicht ein, daß wenn man aus einer aequatione rationali, in welcher eine quantität B beide Zeichen hat, als $A = \mp B$, diese duplicität wegbringen will, man nothwendig $A^2 - B^2 = 0$ bekomme, welche aequation sich immer in zween factores solviren läßt. Alle übrige Gründe, welche Er Wohlgb. anführen, sind mir wol bekant; es hat mich aber die Construction verführet, welche ich mit Fleiß machen muste: da ich im Gegentheile an die aequation nur im Vorbeygehen dachte. Daß übrigens eine aequation welche eine krumme linie definiret, durch die bloße Veränderung des letzten Gliedes in eine andre verwandelt werden kan, welche ein System von zwo oder mehrern Linien ausdrückt, die zu einer niedrigern Ordnung gehören, kan, so paradox es im Anfang scheinen mag, durch eine große Menge von Exempeln gezeigt werden. Selbst $xy - aa = 0$ wird, wenn $a = 0$ zu $xy = 0$, wodurch zwo grade unter einen beliebigen Winckel ein ander durchschneidende Linien bedeutet werden. Ich dancke auch vor diese geneigte belehrung auf das gehorsamste, und wünsche nur so glücklich zu seyn Er Wohlgb. oder jemand von Dero vornehmen Angehörigen Zeichen meiner Danckbarkeit geben zu können.

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 2. Feb. 1760.

R 2514 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 132–133v

[1] Cf. Brief Nr. 94.

[2] Die *Nova Acta Eruditorum* berichteten in ihrer Februarnummer von den *Experimenta Academiae Scientiarum Petropolitanae, quibus congelatio Mercurii vivi adprobatur* (NAE, 1760, p. 74–78). Im Dezember 1759 hatten die Petersburger Gelehrten Braun, Aepinus und Lomonosov eine auch für dortige Verhältnisse ungewöhnliche Winterkälte ausgenutzt und durch Zusatz verschiedener Chemikalien (rauchende Salpetersäure; Salzsäure; Schwefelsäure) zu zerstoßenem Eis Temperaturen erreicht, bei denen das Quecksilber im Thermometer starr wurde. Das aus dem zertrümmerten Glas geborgene Quecksilber war mit dem Hammer wie Blei formbar: «Inventus est, comminuto vitro, [...] mercurius densatus, ductilisque sub malleo, prout plumbum» (NAE, 1760, p. 76 f.). Cf. Brief Nr. 97, Anm. 3.

[3] Cf. Brief Nr. 94.

96

SEGNER AN EULER
Halle, 16. Februar 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Er Wohlgb. dancke ich auf das verbindlichste vor die viele geneigte Mühe, welche Dieselben sich in der Sache meines Sohnes haben geben wollen.^[1] Gott vergelte dieselbe mit vieler Freude an Dero [wer]thesten Angehörigen. Mein Sohn ist an den verwichenen Montag, mit meiner Empfehlung an den H. Geh. Secret[arium] Galster nach Freiberg abgereiset. Ich habe in diesen Brief mit einfließen lassen, daß es mir lieber wäre, wenn mein Sohn anderst, als in dem Soldaten Stand gebraucht werden könnte; um mir selbst die Hoffnung nicht gänzlich abzuschneiden, daß dieses vielleicht erfolgen werde. Ubrigens aber überlasse ich alles der Vorsehung, und werde mich zu befriedigen suchen, wie es auch dieselbe fügen mag.

Der H. Magister Abbt, welcher diesen Brief überbringen wird, ist einer von denen dreyen oder vieren, die hier um unsre Absicht wissen.^[2] Und nun erlauben Er Wohlgb. daß ich vor denselben ebenfalls Dero Geneigtheit erbitte. Seine Absicht gehet auf das Universitäts-Leben, und er reiset vornehmlich deswegen nach Berlin, daß er sich bey denen Herren Curatoribus insinuiren will. Er glaubet aber mit recht, daß es sehr viel zu seiner künftigen Beförderung werde beytragen können, wenn er sich Er Wohlgb. ebenfalls zeigen darf, da Dieselben bereits die Geneigtheit gehabt haben, ein günstiges Auge auf eine von seinen Schriften zu werffen.^[3] Er Wohlgb. mir überflüssig bekante Leutseligkeit lässet mich nicht zweifeln, daß Sie ihm die Erlaubniß geben werden Ihnen aufzuwarten: da ich dann hoffen kan, Sie werden ihn meiner Vorschrift und Empfehlung nicht unwürdig finden.

Ich habe übrigens die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
Gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 16. Feb. 1760.

R 2515 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 134–134v

[1] Cf. Briefe Nr. 93–95.

[2] Zur Freundschaft zwischen Thomas Abbt und Johann Wilhelm von Segner cf. Euler–J. W. von Segner, Einleitung.

[3] Vermutlich Segner 1758d, cf. Euler–Abbt, Einleitung; Euler–Abbt, Brief Nr. 1.

97

SEGNER AN EULER
Halle, 24. Februar 1760Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Mein Sohn ist gestern von der Armee wieder kommen, nach dem er auf Vorschub des H. Galster ohne die geringste Weitleufigkeit eine Stelle eines Fändrichs bey dem Lestewitzischen Regiment erhalten, welches in Breßlau zu liegen pflaget. Er ist nicht einmal der letzte Fändrich, sondern hat wenigstens noch einen unter sich. Gott erfülle Er Wohlgb. geneigte Wünsche, welche Sie bey der Gelegenheit thun, und segne Sie vor die Mühe, welche Dieselben sich dabey gegeben haben;^[1] und fördere auch übrigens die gantze Sache zum besten. Ich muß zu meiner unehre bekennen, daß nun mehro, da ich von dem Ausgang gewißheit habe, meine Unruhe zu einen hohen Grad steige, als ich gefürchtet habe, daß sie steigen werde. Ja ich bin der kleinmüthigste in meinem gantzen Hause, und weiß mich oft vor Schwermuth nicht zu laßen. Ich will suchen mich so gut aufzurichten als ich kan, und keine Gründe der Religion und Vernunft ungebraucht lassen. Ich muß gestehen, daß die Stelle bey Sr K. H[ohheit] dem Herren Marggraf Heinrich^[2] meine Betrubnuß vermehret habe, von welcher ich aus Er Wohlgb. Schreiben nicht ehr Nachricht erhielt, als da mein Sohn Abwesend, und wie ich aus allen Umständen schliessen konte, bereits würcklich engagiret war. Denn wir würden dieselbe mit Freuden angenommen haben, und ich schmeichle mir, daß mein Sohn derselben gewachsen sey. Allein was ist nun zu thun. Ich sehe nicht wie wir zurück können, wenn wir auch von der gnädigen Gesinnung Sr. Königl. H[ohheit] würckliche Gewißheit hätten, ob ich wol in dem Fall gerne alles anwenden wolte, so nur anzuwenden ist, ohne Ansehung der Kosten der equippirung meines Sohnes. Denn wir müssen damit eilen, weil er in zehen tagen wieder nach der Armee abgehen soll: in welcher Zeit ich an Se Mstat schreiben werde.

Ich dancke gehorsamst vor die Mittheilung des Versuchs von der gekünstelten Kälte.^[3] Daß der SaltzGeist dazu besser sey als Scheidewasser habe ich nicht gewust: wol aber habe ich den besten Wein Geist dazu vortrefflich, und wo nicht stärker, doch kaum schwächer als den Spirit[um] Nitri gefunden, mit welchem ich anno 1740 das Quecksilber auf einmal gewißlich unter -40 des Farenheitischen Thermometers gebracht habe. Denn Genau konte ich den Grad nicht wissen, weil die würckliche Graduation so weit nicht gieng.

Ich habe die Ehre mit gehorsamster Empfehlung an Er Wohlgb. vornehme Familie mit der schuldigsten Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 24. Feb. 1760.

R 2516 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 130–131v

- [1] Cf. Briefe Nr. 93–95.
- [2] Euler unterrichtete die ältere Tochter des Markgrafen Friedrich Heinrich von Brandenburg-Schwedt. Hatte er Johann Wilhelm von Segner als Lehrer an den Hof des Markgrafen vermitteln können?
- [3] Euler war bereits im Januar durch Müller über die Versuche Brauns zum künstlichen Gefrieren des Quecksilbers unterrichtet, cf. R 1795: Juškevič–Winter 1, p. 149 (Müller an Euler, (11. Januar 1760) 31. Dezember 1759). Segner nahm seine Information offenbar zunächst aus einer anderen Quelle, cf. Brief Nr. 95. Die Abhandlung Brauns (Braun 1760) wurde erst am 6. September 1760 anlässlich einer öffentlichen Akademiesitzung verlesen.

98

SEGNER AN EULER
Halle, 29. März 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gonner.

Der H. M. Abbt ist über seine Aufnahme in Berlin ungemein vergnügt, und ich dancke Er Wohlgb. gehorsamst, daß Sie meine Empfehlung^[1] so vieles haben gelten lassen. Mein Sohn befindet sich bey der Armee gantz wol. Ich habe Er Wohlgb. hochgeneigten Rath gefolget und an Se Mstät geschrieben. Auch habe ich ihn an des H. G[enerals] v. Lestewitz Exc, unter dessen Regiment er stehet, recommendiret und eine sehr geneigte Antwort von sr. Excellenz erhalten.

Vielleicht ist Er Wohlgb. das Gerucht, als ob wir abermal Oesterreicher hätten, ebenfalls zu Ohren kommen. Es ist wahr, daß vor etlichen Tagen das Gerücht entstanden, als ob sie in Anzug wären: es war aber dasselbe gantz ungegründet, und ist allen Ansehen nach, durch den Vorfall bey Zeits^[2] verursacht worden; von welchen aber, mir wenigstens keine Zuverlässige Umstände bekant sind. Von dem Frieden mit Franckreich spricht man hier vieles, ohne einen rechten Grund anzugeben. Einige behaupten er sey würcklich geschlossen, und werde in wenig Tagen publiciret werden: andre geben vor, Franckreich bestehe noch auf einigen dem Könige nachtheiligen Bedingungen. Diejenigen welche Muth haben, hoffen auch auf einen Frieden mit Rußland. Ob ich mir wol vorgesetzt habe, um alle diese Dinge mich nicht zu bekümmern, sondern dieselbe der Vorsehung lediglich zu überlassen: so ist es doch kaum möglich sich dieser Gedancken völlig zu entschlagen. Er Wohlgb. würden mir also einen ungemeinen Gefallen erweisen, wenn Sie die Geneigtheit haben wolten mich zu belehren, wie diese Sachen gegenwärtig eigentlich stehen. Wäre nichts zu hoffen, so müste man sich mit Gedult rüsten: und dieses je ehr je lieber. Denn ich muß gestehen, daß dasjenige, so Er Wohlgb.

mir vor dem geschrieben haben, und von Zeit zu Zeit durch andre Nachrichten bestätigt worden ist, noch immer meine Hoffnung unterhalte.

Ich bin mit der vollkomsten Hochachtung, und gehorsamster Empfehlung an Dero Fr. Gemahlin und gantzes vornehmes Hauß

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 29. Mertz 1760.

R 2517 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 139–140v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Acad. / Royale des Sc
et BB LL / à / Berlin.»

[1] Cf. Brief Nr. 96.

[2] Zeitz. Zum «Vorfall zu Zeitz», einem Überfall österreichischer Truppen auf ein preussisches Quartier in Zeitz am 17. März 1760, cf. Adelung 1760, p. 444.

99

SEGNER AN EULER

Halle, 12. April 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. felicitire ich von Hertzen zu der angenehmen Verbindung Dero ältesten Herren Sohnes,^[1] und wünsche daß dieselbe eine beständige Quelle des Vergnügens vor Dieselbe, Dero Frau Gemahlin und wertheste Angehörige, vornehmlich aber vor die neu Verlobten, werden möge. Meine Glückseligkeit wird dadurch zugleich mit wachsen: denn es kan keinem, so Er Wohlgb. angehet, etwas gutes begegnen, ohne daß ich daran auf eine besondere Arth theil nehme: und ich wünsche ins besondere das avancement Dero jüngern Hn Sohns^[2] mit eben der Begierde, mit welcher ich das avancement meines eigenen hoffen werde, wenn es mir seine Verdienste erst erlauben werden, daran zu gedencken. Denn was ihm zur Zeit wiederfahren ist, ist freylich eine bloße Gnade, zu welcher Er Wohlgb. geneigte recommendation bey dem H. Galster das meiste beygetragen, welches ich aus der leichtigkeit schließen kan, mit welcher mein Sohn seine Stelle erhalten hat: und dieses vermehret die Verpflichtung, welche ich gegen Er Wohlgb. ohne dem habe, mit einem gar grossen Zusatz.

Von dem Frieden mit Franckreich wird nun mehro von allen Orten so vieles geschrieben, daß ich glaube, man wage nicht zu viel wenn man sich dazu eine

starcke Hoffnung macht. Gott erfülle dieselbe. Vielleicht folgen alsdann auch die übrige Feinde des Königs diesen Beyspiel, insonderheit wenn sie sehen daß Engelland Miene macht uns künftig beyzustehen, und dieses können wir uns von der redlichen Gesinnung ihres ehrlichen Georgs, wie ihn die Engelländer selbst nennen, gar wol versprechen. Alsdann werden wir alles Vergnügen, welches uns die Vorsehung etwa noch in diesem Leben vorbehalten haben mag, doppelt empfinden. Ich wünsche nochmals daß bey Er Wohlgb. sich dasselbe in dem reichsten Maase einfinden möge, und verharre mit aller ersinnlichen Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 12. Apr. 1760.

R 2518 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 141–142v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur / de l'Acad. R. des Sc et
BB. LL etc / à / Berlin.»

- [1] Johann Albrecht Euler heiratete am 27. April 1760 Anna Charlotte Sophie Hagemeister (K. Euler 1955, p. 267).
- [2] Wohl Christoph Euler, der bei der Armee diente (cf. Brief Nr. 90).

100

SEGNER AN EULER

Halle, 23. September 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Die abermalige Bedrängniß unserer Armen Stadt,^[1] erinnert mich auf eine nachdrückliche Art meiner Schuldigkeit Er Wohlgb. gehorsamst aufzuwarten; weil ich mir schmeicheln darf, daß Ihnen mein Schicksal keines weges Gleichgültig sey. Weil diesesmal die Universität verschonet geblieben ist, so bin ich gar leidlich aus der Sache gekommen, die arme Bürger aber haben desto mehr, und fast über vermögen, gelitten.

Ich war willens ausführlicher zu schreiben, bin aber durch einen Besuch verhindert worden, durch welchen ich einige Nachrichten aus Schlesien erhielt. Darüber habe ich die Post versäumt, und wenn nicht ein Freund auf sich genommen hätte, diesen Brief zu bestellen, so hätte ich gar nicht schreiben können. Indessen muß ich eilen, und mir vorbehalten mit der nächsten Post meine Hochachtung

ausführlicher zu bezeugen. Gott erhalte Er Wohlgb. in diesen betrübten Zeiten, und bewahre Sie mit Dero vornehmen Hause vor allen schmerzlichen Zufallen. Ich verharre mit dem gewohnten Eyfer

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 23. Sept. 1760.

R 2519 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 158–159v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l' / Acad. Roy. des Sc.
Membre de l'Acad. Roi. / de Paris, de l'Acad. Imp. de Petersb[ourg] et de /
la Soc. R. de Londres / à / Berlin.»

[1] Ausführlichere Nachrichten zur neuerlichen Besetzung Halles in Brief Nr. 101.

101

SEGNER AN EULER

Halle, 27. September 1760

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. habe vor wenigen Tagen zu melden die Ehre gehabt, daß ich vor meinen Theil durch die abermaligen Drangsale dieser Stadt leidlich durchgekommen sey.^[1] Aber in der that hat unsre Burgerschaft sehr gelitten. Lusinsky machte es noch menschlich.^[2] Die Forderung war etlich und 40 000 r.,^[3] und die Execution, womit dieselbe bey den Saumseligen beygetrieben wurde, bestund in einem Mann, welcher ohne Anstand abgenommen wurde, so bald die Zahlung folgte. Als aber bald darauf die Würtenbergischen Truppen einrückten,^[4] wurde nicht weniger als 250 000 thaler gefordert, und diese wurden vermittelt der schärfsten Execution ein getrieben, in dem 16, 20, bis 25 Mann in ein Hauß gelegt wurden, deren jeder noch dazu vor drey oder viere aß und tranck. Nachdem diese Wirtschaft ein mal angefangen war, half vielen kein Bezahlen, die Execution blieb; ja es kriegten dieselbe auch solche, die bezahlt hatten: nur die Universität, die Prediger, und einige wenige andre waren vor ihre Person, und zum theil vor ihre Wohnhauser frey. So viel ich weiß, sind bey dem allen nicht 100 000 zusammengebracht worden aber die Execution hat bey manchen mehr betragen, als die Contribution. Auf dem Lande war es noch ärger, und an Plündereyen, die unter der Hand geschehen konten, fehlte es auch nicht.

Vielleicht haben Er Wohlgb. von dem Umstand gehöret, daß das Bild des hochsel[igen] H. GrosVaters^[5] Sr jetzt regirenden Mstät, so in der hiesigen Rathsstube stehet, durch den Kayserl. Commissarium Koschin von Freudenfeld mit dem Degen durchlöchert worden sey. Die Sache ist an dem, und der schnitt mag, wie er mir beschrieben ist, die Länge einer halben Elle haben. Aber die Verletzung ist nicht à Dessein, sondern von ohngefähr geschehen, in dem der H. Commissar einem Rathsmeister etliche mal mit dem blossen Degen über den Rücken schlug.^[6] Dem H. Doctor Semler ist ebenfalls sehr übel begegnet worden. Mit einem Worth, es hat an keiner Arth von Drangsalen gefehlet.

Nummehro habe ich meine Saumseligkeit im Schreiben, so gut ich kan, zu entschuldigen. Ich bin sehr beschäftigt gewesen, in dem ich meine *Einleitung in die Differential Rechnung*^[7] heraus haben wolte: ausser dem, daß mir das dociren täglich viele gute Stunden raubet. Ich würde dem ohngeacht nichts auf die Michaelis Messe habe senden können, wenn mir nicht zu gutem Glück, kurtz bevor die fremden Truppen ein gerückt waren, ein gefallen wäre, die *Differential Rechnung* zu theilen, und in dem ersten Theile die Aequationes differentiales incompletas, in dem andern aber die completas abzuhandeln. Also werde ich bald die Ehre haben den ersten Theil Er Wohlgb. Censur zu unterwerffen. Wenn ich mehr auf meine Ehre, als auf meine eigene Instruction sähe, so würde ich diese Zeit mit Zittern erwarten. So aber muß ich nothwendig profitiren, wenn Er Wohlgb. wie ich hoffe, Dero Geneigtheit gegen mich wieder hohlen, und mir ohne Hinterhalt eröffnen wollen, was Sie von dem Werck denken.

Die Gefälligkeiten, welche Er Wohlgb. dem H. Abt erwiesen haben,^[8] nehme ich mit so vielen Danck an, als ob sie mir wiederfahren wären. Ich hoffe aber auch, ja ich bin es versichert, daß H. Abt selbst Dero Geneigtheit werde zu schätzen wissen.

Ich habe in diesen troublen mir Lamberts *Photometrie*^[9] bringen lassen, und sie ungebunden durchgeblättert. Das Werck verdienet die Lobsprüche vollkommen, welche Er Wohlgb. ihm beylegen.^[10] Die *Miscellanea Societatis privatae*^[11] aber habe ich nicht gesehen. Es wird mir eine besondere Freude seyn, wenn Er Wohlgb. Theoriam propagationis Luminis ich von allen Zweifeln, die dabey gemacht werden können, befreyet sehe. Denn würckliche Einwendungen, welche dieselbe wiederlegen könnten, sind mir nicht bekant. Alsdann werde ich nicht das geringste Bedencken tragen ihr vor der Newtonischen Theorie den Vorzug zu geben: ob ich wol glaube, daß man diese letztere leicht so einrichten könne, daß bey einer Menge von Strahlen, welche durch das engste Löchlein gehen, niemals eine merckliche perturbation erfolgen kan.^[12] Ich wünschte aber auch aus der Ursache, daß ich Zeit hätte diese Theorien mir recht bekant zu machen, weil der Pulsus arteriarum ohnfehlbar auf eben den Grundsätzen beruhet, und also die Theorie desselben dadurch viel licht erhalten könnte. Vielleicht würde dadurch Celsi ausspruch bestätigt werden: Venae credimus fallacissimae rei.^[13] Wenn doch Er Wohlgb. *Integral Rechnung* bereits heraus wäre?^[14] Wie wird es mir gehen, wenn ich selbst mich an diese spineuse Wissenschaft wagen muß, ohne von Ihnen geleitet zu werden, wie schlecht wird meine Arbeit ausfallen, und wie sehr wird sie durch die Ihrige verdunkelt wer-

den? Vielleicht lassen Er Wohlgb. Sich hiedurch bewegen, mit der ausgabe zu eilen, denn ich sehe nicht wie mir auf eine andre Art geholffen werden kan. Der schöne Arithmetische Satz, welchen Er Wohlgb. mir gütigst übersendet haben, zeigt allein, wieviel sich die Welt von diesem Werck zu versprechen habe.

Zu dem Vergnügen über Dero würdigen Herrn Sohn^[15] felicitire ich Er Wohlgb. recht von hertzen, und wünsche daß Er Wohlgb. ungemeine Verdienste vornehmlich auf die Art ferner belohnet werden mögen. Was meinen Sohn anlangt, so muß ich zu frieden seyn, wenn er sich wol befindet. Ich weiß daß seine Gesundheit trotz vielem Strapazyrn, bis auf den 20. Aug. ausgehalten habe: seitdem aber habe ich keine Nachricht von ihm. Was ist zu machen: wir müssen Gott walten lassen. Endlich wird Derselbe alles Elend überwinden.

Ich bin mit unveränderlicher Hochachtung und Ergebenheit

ErWohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 27. 7br. 1760.

R 2520 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 160–161v

- [1] Cf. Brief Nr. 100.
- [2] Gabriel Theodor von Luszinsky besetzte die Stadt Halle vom 28. August bis zum 3. September. Er achtete streng darauf, dass seine Leute keinerlei Erpressungen und Gewalttaten verübten, cf. Hertzberg 1893, p. 187–189.
- [3] 42 900 Reichstaler, ib., p. 188.
- [4] Am 8. September. Diese härteste Besetzung Halles dauerte bis zum 20. September, ib., p. 189–193.
- [5] Friedrich I.
- [6] Cf. Hertzberg 1893, p. 192.
- [7] Segner 1761c; 1763.
- [8] Cf. Brief Nr. 98.
- [9] Lambert 1760.
- [10] Cf. R 1408: Bopp 1924, p. 15 (Euler an Lambert, 20. Mai 1760).
- [11] Band 1 der *Miscellanea philosophico-mathematica societatis privatae taurinensis* enthält ein Memoire von Lagrange zur Ausbreitung des Schalls (Lagrange 1759), durch das sich Euler in seiner eigenen Theorie der Ausbreitung des Lichts bestätigt fühlte, cf. R 1408; R 1411: Bopp 1924, p. 15; p. 20 (Euler an Lambert, 20. Mai 1760; 25. April 1761).
- [12] Hauptargument Eulers gegen die Theorie Newtons war, dass zwei oder mehrere Lichtstrahlen, die aus verschiedenen Richtungen kommen und sich mit so unvorstellbarer Geschwindigkeit begegnen, sich nicht gegenseitig stören (Euler 1746c, § 19). Schon zwanzig Jahre früher hatte Segner jedoch die Distanz zwischen zwei aufeinanderfolgenden Lichtpartikeln zu mindestens fünf Erdradien abgeschätzt (Segner 1740a, p. 8). Demnach könnten sich Lichtstrahlen auch in der Partikeltheorie gegenseitig ungehindert durchdringen.
- [13] Vollständiges Zitat: «Venis enim maxime credimus, fallacissimae rei; quia saepe istae leniores celerioresve sunt, et aetate, et sexu, et corporum natura» (Celsus, *De medicina*, 3, 6). Es geht um die Beurteilung von Fieberkranken. Auf den Puls kann man sich dabei nicht verlassen, da derselbe oft, je nach Alter, Geschlecht und Konstitution des Kranken, langsamer oder schneller geht.

- [14] Euler schrieb Karsten am 6. Juli 1760, er habe vom zweiten Teil seines «*Calculi Integralis* [...] schon einen beträchtlichen Theil ausgearbeitet», und der erste Teil, «worinn alles vorkommt, was bisher geleistet worden», sei im Manuskript abgeschlossen (cf. Euler–Karsten, Brief Nr. 7). Ein Versuch, das Werk bei Röse in Rostock zu plazieren, schlug jedoch fehl. Die drei Bände der *Institutiones calculi integralis* erschienen erst ab 1768 in Petersburg (Euler 1768; 1769; 1770).
- [15] Johann Albrecht Euler hatte am 6. September 1760 einen Preis der Petersburger Akademie erhalten (J. A. Euler 1760).

102

SEGNER AN EULER

Halle, 19. Dezember 1760

Wohlgebohrner Herr
 Hochzuverehrender Herr
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Die Empfindungen, welche bey mir aufs neue rege werden, in dem ich Er Wohlgb. geehrtestes vom 14. October überlese, sind zu lebhaft, daß ich solte ausdrücken können. Wie sehr haben sich die Umstände seit der Zeit geändert; und wie mächtig hat uns Gott beygestanden. Ich vernehme mit Vergnügen, daß Er Wohlgb. Dero eigenen Verlust^[1] mit Standhaftigkeit ertragen. Vielleicht ist er auch so gross nicht, als ihn das erste Schröcken gemacht hat. Doch er mag noch so groß seyn, so ist er zu ersetzen; wenigstens muß er gegen das Vergnügen verschwinden, welches Er Wohlgb. empfinden müssen, wenn meinen brünstigen Wünschen gemäß, Dero Herr Sohn und übrige Verwandte, die Sie bey der Armee haben, glücklich durchgekommen sind. Ausser dem Verlust welchen ich hier gehabt habe, habe ich nichts als betrubte Nachrichten aus der Gegend von Göttingen zu erwarten,^[2] so bald ich Briefe erhalten kan, und doch verschwinden alle diese Vorstellungen gegen die Freude, welche gestern die gantz unvermuthete Ankunft meines Sohnes erregt hat, welchen dieser gantze beschwerliche Feldzug nichts als einen Theil seiner Equipage und einen prellschuß^[3] gekostet hat. Gott sey davor gelobet.

Endlich gehet der erstere Theil der *Differential Rechnung*^[4]. Haben Er Wohlgb. Zeit und Muße und Gedult sie anzusehen, so bitte ich mir Dero Urtheil darüber aus: ich habe bereits gemeldet in was vor einer Disposition ich dieses erwarte.^[5] Er Wohlgb. geneigtes Erbiethen mir Dero Aufsatz vom Calculo Differentiali zu communiciren, wäre allein hinlänglich Ihrer Denckungs Art einen Vorzug vor allen Gelehrten die ich kenne, zu geben, wenn ich mir erst gegenwärtig einen Begriff davon zu machen hätte. Wäre die Sache möglich zu machen, so würde ich die Kosten nicht scheuen. Sie hätte auch keine so grosse Eile. Denn, weil ich den Herbst befürchten muste, daß es mit der schreibArbeit diesen Winter nicht sonderlich gehen werde, so habe ich mehrere Stunden mit Collegiis besetzt, als ich sonst würde besetzt haben: und doch ist erst der zweite Theil der *Differential*

Rechnung^[6] zum Druck zu befördern. Darf ich gehorsamst bitten das eine von den zwey Exemplaren an des H. v. Danckelmanns Excellenz zu senden!

Ich verharre samt meinem gantzen Hauß, in dem ersinnlichsten respect gegen das Ihrige: und bin mit wahren Eyfer

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAv. Segner

Halle den 19. Dec. 1760.

R 2522 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 170–171v

- [1] Russische und österreichische Streitkräfte nahmen am 9. Oktober 1760 Berlin ein, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 74–85. Eulers Landgut in Charlottenburg erlitt dabei erheblichen Schaden, cf. R 1806: Juškevič–Winter 1, p. 161 f. (Euler an Müller, 18. Oktober 1760); E. Knobloch 2012.
- [2] Betrifft Segners Landgut bei Göttingen, cf. Briefe Nr. 103; 116.
- [3] Auf einem Vorposten bei Schweidnitz, cf. Abbt an J. W. von Segner, 10. Dezember 1760. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 43–47, hier 45.
- [4] Segner 1761c.
- [5] Cf. Brief Nr. 101.
- [6] Segner 1763.

103

SEGNER AN EULER
Halle, 14. Februar 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeschätzter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. thun mir zu viele Ehre, wenn Sie mir Freudigkeit beylegen. In der that ist dieses eine Pflicht, wodurch wir unser Vertrauen auf die Vorsehung, oder wenigstens unsre Zufriedenheit, auch in denen verwornsten Umständen an den Tag legen solten: aber ich habe es so weit noch nicht bringen können, und muß zu frieden seyn, wenn ich nicht gar unterliege. Er Wohlgb. Trostgründe tragen ein grosses dazu bey; und ich kan zugleich wie Dieselben, gegen den Verlust, welchen ich insondern bey Göttingen erlitten,^[1] und noch zu erwarten habe, die Wohlthat setzen, daß mir Gott meinen Sohn diese letzte Campagne gnädiglich erhalten, und mich denselben wieder Vermuthen am Anfang des Jahres gesund hat sehen laßen.^[2] Ich sehe es aber auch vor eine Wohlthat an, die mir selbst wiederfahren ist, daß Er Wohlgb. Herr Sohn^[3] von seiner gefährlichen Batterie unverletzt entkommen ist, und werde mit besonderer Freude die Anzeige von desselben avancement in der Zeitung erblicken, wenn ich sie endlich antreffe. Gott erfülle die Wünsche, welche

Er Wohlgb. thun, an uns allen: und da es nicht scheint, daß dessen Weißheit noch zur Zeit uns den Frieden zuträglich erkenne, so gebe er uns Muth und Stärke die Ubel, welche uns bevorstehen mögen, standhaft zu ertragen.

Bey dem H. Prorect[ore] Langen und mir ist in sonderheit die Differential-Rechnung, auch bey den aller mißlichsten Umständen, von großer Kraft gewesen: aber eine Differential Rechnung die uns Paulus gelehret hat. Unsre Trübsal die zeitlich = t und leicht = p ist, würcket eine ewige = ∞t und über alle Massen wichtige ∞p herlichkeit.^[4] Der Schluß ist, der gantze werth der trübsale verhält sich zu dem gantzen werth der Herrlichkeit, wie tp zu $\infty \infty pt = 1 : \infty^2 = dx dy : 1$. Ich hoffe Er Wohlgb. werden mir diesen lusum in re seria vergeben.

Daß Er Wohlgb. einige Achtsamkeit auf mein letztes Buch^[5] wenden wollen, erkenne ich als ein besonderes Glück. Ich hoffe von denen Anmerkungen, mit welchen mich ein so grosser Geist beehret, gantz ungemeinen Nutzen. Ich habe geglaubt daß ich von denen rationibus valde parvis vel magnis, auf die rationes ultimas, quantitatum evanescentium übergehen müße; wenn ich denen Anfängern von dem infinite parvo einen recht deutlichen Begriff beybringen wolte, und daß ich dadurch der Confusion des valde parvi cum infinite parvo am besten vorbeugen könne.

Gleich bey der Definition des Anguli curvedinis wird im Scholio gesagt, es sey nicht möglich denselben absolute zu schaffen, sondern es werde auch hier die ratio ultima eines Winckels gegen einen andern gesucht.

Ich habe aus Er Wohlgb. Schriften gelernet, daß es cuspides rostriformes^[6] gebe: Aber in einzeln ramis der Krummen linien können solche cuspides nicht seyn, sondern sie entstehen allzeit per coalitum duorum ramorum, wenn das Wort ramus in dem Verstand genommen wird, in welchen ich es allzeit nehme. Es wird aber in diesen gantzen Theil die differential-Rechnung nur auf einzelne ramos curvarum applicirt, und es stehet mir die Abhandlung der gantzen curvarum noch vor, welche per aequationes differentiales completas meines Erachtens am leichtesten verrichtet wird.

Ich danke gehorsamst vor die Erinnerung von denen Ordinibus infinitorum die ich ausser acht gelassen hatte. Ich habe mich ohne Anstand drüber gemacht mir dieselben bekant zu machen: und weil ich dachte die Sache sey nicht schwer, so habe ich nicht nöthig erachtet, diese Lehre in Dero Schriften aufzusuchen. Aber ich habe meine Nachlässigkeit bezahlen müssen. Ich hoffe ich bin nun mehro auf der rechten Spur, und bin im Begriffe diese Ordines an dem rechten Ort meines Msts ein zu schalten. Läst uns Gott noch länger unter dem Krieg seufzen, so werde ich die *Integral-Rechnung*^[7] noch aussetzen müssen: denn ich traue mir es nicht zu, daß ich bey diesen Verwirrungen in einer so schweren Materie zurecht kommen werde. Ich bin mit der innigsten Verehrung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
J.AvSegner.

Halle den 14. Feb. 1761.

R 2523 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 181–182v

- [1] Segners Landgut bei Göttingen war durch französische Soldaten «gar sehr verdorben» worden, cf. Brief Nr. 116.
- [2] Cf. Brief Nr. 102.
- [3] Christoph Euler.
- [4] 2. Korinther 4, 17: «Denn unsre Trübsal, die zeitlich und leicht ist, schafft eine ewige und über alle Massen wichtige Herrlichkeit».
- [5] Segner 1761c; cf. Brief Nr. 102.
- [6] Diese sogenannten «Schnabelspitzen» kommen ausführlich im Briefwechsel Euler–Gabriel Cramer zur Sprache. Cf. R n. v.; R 462 – R 469: O. IVA 7, p. 198–233 (Euler–G. Cramer, 20. Oktober 1744 – 24. September 1746) und p. 167–170 (Einleitung zu diesen Briefen).
- [7] Segner 1768.

104

SEGNER AN EULER
Halle, 20. Februar 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Nachdem ich vor acht Tagen die Ehre gehabt habe auf Er Wohlgb. geehrtestes Schreiben zu antworten, habe ich die mir in demselben vorgelegte Logarithmische Linie etwas genauer betrachtet. Es kam mir paradox vor, daß dieselbe plötzlich ein Ende nehmen sollte; gleichwie Er Wohlgb. dieses in Dero *Introduction*^[1] ebenfalls als etwas ansehen, so schwer zu begreifen ist. Es muß aber die Linie mit einemmale aufhören, wenn die Logarithmen der Negativen Grössen unmöglich sind. Ich habe also nach meinem Vermögen untersucht, in welchem Verstand dieses gesagt werden könne, und bitte mir die Erlaubnuß aus, meine Gedancken hierüber Er Wohlgb. zur Prüfung vorlegen zu dörffen. Die Sache ist von Wichtigkeit; der Brief wird aber auch aus der Ursache weitleufigt werden, weil ich zu meiner eigenen Versicherung nicht gerne etwas auslassen wolte, so in der Sache Licht geben kan.

Ich glaube allerdings daß in einen gewissen Verstand die Logarithmen der Negativen Grössen unmöglich sind; ich halte aber dafür, der Grund dieser Unmöglichkeit sey kein andrer, als daß man sie, als von den Logarithmen der affirmativen Grössen verschieden, ansiehet. Es scheint mir $\ell(+n)$ sey zu gleich $\ell(-n)$: also sey ansich $\ell(-n)$ nicht unmöglich; wol aber sey ein Logarithmus einer Negativen Grösse unmöglich, welcher von dem Logarithmus eben der Grosse affirmativ genommen verschieden wäre: Gleichwie der Sinus eines Spitzigen Winkels keines weges unmöglich ist, aber durch den Zusatz, daß er von dem Sinus seiner Ergantzung zu zween rectis, der Grösse oder dem Zeichen $+$ $-$ nach, verschieden seyn soll, allerdings seine Möglichkeit verlieret.

Der Grund aller Logarithmen ist die Grösse einer Verhältnüß $A : 1$, welche man mit einer andern Verhältnüß $b : 1$ vergleicht, und in ansehung dieser duplicatam, triplicatam, subduplicatam, subtriplicatam, duplicatae subtriplicatam etc. nennet. Die Zahl $2, 3, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}$, welche bey dieser Benennung gebraucht wird, ist alsdenn der Logarithmus der Verhältnüß $A : 1$, so lang die Verhältnüß $b : 1$ zur Basi genommen, und als einfach betrachtet wird. Nun aber haben die Zeichen $+$, $-$ in die Grosse der Verhältnüß gar keinen Einfluß, und man hat, wenn man eine gerade Linie mit einer andern vergleichen, und aus dieser durch eine Zahl ausdrücken will, in keinem Fall nöthig auf die Lage dieser Linien acht zu haben, oder dieses oder jenes extremum derselben vorzüglich zum Anfang oder Ende der Messung zu machen.

Es ist wahr, daß bey denen linien die Lage, und bey andern Grossen dasjenige, was die Zeichen $+$, $-$ sonst andeuten, zu gleich in Betrachtung gezogen werden kan: Aber es ist diese Betrachtung immer ein fremder Zusatz, welcher die Verhältnüß nicht angehet und in derselben nichts ändert. Deswegen wird auch zu den gegebenen a, b, c immer einerley $\frac{bc}{a}$ gefunden, die Zeichen der a, b, c mögen verändert werden wie man will. Das Zeichen des $\frac{bc}{a}$ kan dadurch geändert werden, nicht aber seine absolute Grösse. Diese Grösse dependiret allein von denen absoluten Grössen a, b, c , und das Zeichen zu $\frac{bc}{a}$ wird allein durch die Zeichen jener Grössen bestimmt: man kan also das eine dieser Dinge, die absolute Grösse des $\frac{bc}{a}$, und sein Zeichen, finden, ohne an das andre einmal zu denken.

Tragen aber die Zeichen $+$ $-$ zur Grösse einer Verhältnüß nichts bey, so folget, daß wenn man die Grösse oder Multiplicität der Verhältnüß $A : 1$ aus der größe der Verhältnüß $b : 1$, die man als einfach betrachtet, bestimmen, das ist, wenn man den Logarithmum jener Verhältnüß finden will, man auf die Zeichen der Glieder A oder 1 gar nicht zu sehen habe. Man muß der Verhältnüß $+A : 1$ eben die Grösse zuschreiben welche $-A : 1$ hat, nicht, als ob $+A$ und $-A$ omni respectu einerley wäre, sondern, weil sie einerley absolute Grössen haben, und nur in einem Umstand verschieden sind, welcher bey bestimmung der Grösse einer Verhältnüß in keine Betrachtung kömt.

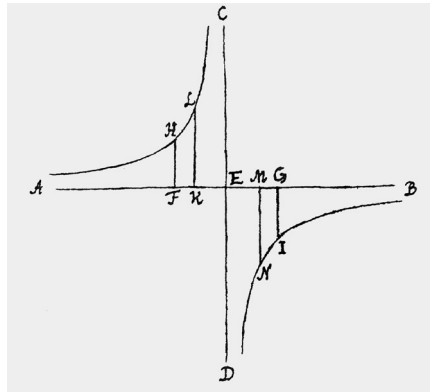
Hieraus folget, daß wenn eine Verhältnüß durch ihren Logarithmum gegeben wird, die Zeichen der Glieder dieser Verhältnüß dadurch niemals bestimmt werden, sondern allzeit aus andern Quellen herzu leiten sind. Und dieses geschieht allzeit bey dem gemeinen Gebrauch der Logarithmen, zum Beyspiel, wenn vermittelst der Logarithmen die Cubic Wurtzel von -7 zu finden ist. Der Logarithmus gibt blos die Absolute größe des ersten Gliedes einer Verhältnüß, in welcher das zweite die Einheit ist; gleichwie auch die Multiplication blos die absolute Grosse des Facti, und die Division blos die absolute Grösse des Quotienten gibt, welche operationes man demnach verichten kan, ohne daß man einmal weiß, was die factores, oder der divisor und dividendus, vor Zeichen haben.

Beziehet sich aber dergestalt ein Logarithmus blos auf die Absoluten Grössen, und kan er seiner innern Beschaffenheit nach die Verhältnüß $+A : 1$ von dieser $-A : 1$ nicht unterscheiden; so ist allerdings ein Logarithmus, welcher die-

sen Unterschied zugleich angeben solte, imaginair. Und wenn der Logarithmus einer negativen Grösse imaginair gefunden wird, so wird dadurch nichts weiter angezeigt, als daß es nicht möglich sey die Logarithmen dergestalt einzurichten, daß man bloß aus den Logarithmen, ohne einer fremden Beyhülfe, sehen könnte, ob in der Verhältnüß $A : 1$, zu welcher der Logarithmus gehöret, A affirmativ oder negativ sey.

Es kan aber auch selbst durch die gewöhnlichen Formeln öfters ein Logarithmus zu einer Negativen Zahl gefunden werden. Eine dieser Regeln ist $\ell(1 - z) = -z - \frac{z^2}{2} - \frac{z^3}{3} - \frac{z^4}{4} - \text{etc}$, nehme ich in derselben $z = 1, 1$ so wird $1 - z = -0, 1$ der Logarithmus aber dieser Negativen Zahl wird $-1, 1 - \frac{1,21}{2} - \frac{1,331}{3}$ etc welche Reihe convergiret, zwar in der That etwas langsam, aber daran ist hier nichts gelegen.^[2]

Ich sehe nicht was wieder alles dieses einzuwenden wäre; es ist mir aber durch die Geometrie alles noch viel deutlicher worden, und ich bitte mir die Erlaubnüß aus, diese Betrachtung noch hier anzufügen. AB, CD sind die Asymptoten zweyer



Hyperbolarum coniugatarum, welche ihr gemeinschaftliches centrum in E haben. Ich nehme in denselben $EF = FH = EG$, wodurch zugleich wird $GI = FH$. Jede dieser Linien nenne ich = 1. Ich mache F zum Anfang der Abscissen, und nenne $FK = x$, und $KL = y$, so wird $KE = 1 - x$, und $(1 - x)y = 1$, oder $y = \frac{1}{(1-x)}$. Nun ist bekant daß das Spatium $FHLK$ den Logarithmum der Verhältnüß $KL : HF$, oder $FE : KE$ vorstelle. Also wird $FHLK = \ell y = \ell \frac{1}{(1-x)}$. Eben dieses ist auch von einem jeden dergleichen Spatio richtig, welches von FH anfängt, man mag x nehmen wie man will, positiv oder negativ. Es werden aber, wenn $FHLK$ als positiv angesehen wird, alle dergleichen Spatia, welche der HF zur linken liegen, negativ, und die unter der AB liegende, werden ebenfalls negativ. Wie nun, in dem man x beständig wachsen läßt, das Anliegende Spatium $FHLK$ wächst oder abnimmt, so muß auch ℓy oder $\ell \frac{1}{(1-x)}$ wachsen oder abnehmen, und soll der Logarithmus unmöglich werden, so muß auch das Spatium unmöglich seyn. Da also das Spatium nicht unmöglich werden kan, so lang x und folgendes $\frac{1}{(1-x)}$ und y , möglich bleibt, diese x aber wie auch $\frac{1}{(1-x)}$ und y eine jede GröÙe haben kan; so hat auch eine jede mögliche GröÙe ihren möglichen Logarithmus.

Eben diese Figur lehret daß, so lang x affirmativ und kleiner ist als 1, daß ist, so lang $y = \frac{1}{(1-x)}$ affirmativ bleibt, ℓy allzeit affirmativ und finitae magnitudinis seyn werde. Wird $x = 1$, und dadurch $y = \frac{1}{0} = \infty$, so wird auch ℓy unendlich groß. Wird aber x größer als 1, aber kleiner als 2, zum Exempel $x = FM$, und wird dadurch $y = \frac{1}{(1-x)}$ ein numerus integer, oder doch unitate major, negativus, so wird der Logarithmus zu dieser Zahl durch $FHCL - EDNM$ vorgestellt, und weil das letztere Spatium kleiner ist als das erstere, so wird der Logarithmus affirmativ. Also hat eine jede negative Zahl $-y$, welche zwischen $-\infty$ und -1 stehet, einen Logarithmum finitum und affirmativum. Wird x dergestalt genommen, daß dadurch $EM = EK$, so wird auch $EDNM = ECLK$, und $NM = LK$, Also $FHCE - EDNM = FHLK$. Demnach ist $\ell(-y) = \ell(+y)$. Setzt man $x = FG = 2$, so wird $y = -1$, der Logarithmus aber zu dieser Grösse wird $FHCE - EDIG = 0$, folgender ist $\ell(-1) = 0$, eben wie $\ell(+1) = 0$. Setzet man x größer an, als 2 so wird $\frac{1}{(1-x)} = y$ eine negativ Zahl die kleiner ist als die Einheit, und ihr Logarithmus wird negativ, weil nunmehr das Spatium unter der AB , welches zum Logarithm[o] gebraucht werden muß, größer ist, als das Spatium $FHCE$. Eben der gleichen negative Logarithmen erhält man wenn man x negativ machet, und eben dadurch wird $\frac{1}{(1-x)}$ zu einen ächten Bruch, welcher aber positiv ist.

Ich muß gestehen, daß ich mir mit der Hoffnung schmeichle Er Wohlgb. werden diese Gedancken gegründet finden.^[3] Die Figur zeigt zugleich worum in dieser lehre der übergang des positiven y ins negative nicht so gleich habe können bemercket werden, weil derselbe nicht durch das 0 sondern durch das ∞ geschiehet, auf welches man so sehr nicht acht zu haben pflegt, als auf 0. Die Folgen aber dieser Lehre, wenn sie behauptet werden kan, sind von grosser Wichtigkeit. Vermittelst derselben fallen die Paradoxe, welche Er Wohlgb. in Dero *Introduction*^[4] bey den Curvis Logarithmicis angemerckt haben, so gleich weg. Es folgt daraus, daß die gemeine Logistica, zu welcher $x = \ell y$, würcklich zween ramos habe, zu welchen die Asymptote zu gleich ein Diameter ist, weil dieser aequation $x = \ell y$ eine Genüge geschiehet, man mag y positiv oder negativ annehmen. Und eben dieses, daß die Logistica zween ramos habe, siehet man auch, wenn man unternimt, die Hyperboln, wie ich sie hier gezeichnet habe, zur Bildung der Logisticae anzuwenden. Dieses erfordert, daß man überall die Spatia $FHLK$ in rectangula verwandele, deren höhe FH , oder sonst überall einerley ist, und an die bases dieser rectangulorum die dazu gehorigen KL oder y aus der Hyperbol, ansetze. Dadurch aber müßen nothwendig zween rami heraus kommen, und man siehet leicht, daß sie so liegen müssen, wie ich sie beschrieben habe. Auch folgt aus eben den Begriffen, daß die mir gütigst vorgelegte Linie, zu welcher $y = x\ell x$, bey dem initio abscissarum, allwo $x = 0$, nicht plotzlich aufhöre, sondern an der andern Seite dieses Puncts ebenso fortlauffe, wie sie in regione positivarum x fortlaufft. Sie hat also zween ramos in infinitum excurrentes, und allen Ansehen nach, bey $x = 0$, einen cuspidem.

Es wäre unverantwortlich wenn einem so weitleuftigen Brief noch etwas anfügen wolte. Ich schliesse also mit der Wiederholten Versicherung, daß ich niemals aufhören werde mit der vollkommensten Hochachtung zu seyn

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 20. Feb 1761.

[Anlage]^[5]

Si n notet numerum infinite magnum, et ω infinite parvum, $(1 + \omega)^{n+1} - (1 + \omega)^n$ quantitas infinite parva est, potestque adeo poni $(1 + \omega)^n = (1 + \omega)^{n+1}$. Iisdem positis, progressio geometrica haec:

$$1, (-1 - \omega)^1, (-1 - \omega)^2, (-1 - \omega)^3, \dots, (-1 - \omega)^n, (-1 - \omega)^{n+1}$$

omnes numeros finitos continet, tam negativos, quam affirmativos. Logarithmi autem terminorum huius progressionis sunt ordine suo:

$$0, \omega, 2\omega, 3\omega, \dots, n\omega, (n+1)\omega$$

est enim quilibet horum numerorum, ut magnitudo rationis eius termini progressionis geometricae, cui subscriptus est, ad unitatem, cuiuscunque magnitudinis sumatur variabilis ω .

Sit n numerus par, quo $n+1$ fiat impar. Si ergo reperiendus sit logarithmus realis numeri affirmativi $+a$, ponatur $(-1 - \omega)^n = a$, erit $-1 - \omega = -\sqrt[n]{a}$, hinc $\omega = \sqrt[n]{a} - 1$, et $n\omega = n(\sqrt[n]{a} - 1) = \ell a$. Apparet enim non posse sumi $-1 - \omega = +\sqrt[n]{a}$. Si sumatur, fit $\omega = -\sqrt[n]{a} - 1$, quae quantitas infinite parva non est.

Si reperiendus sit logarithmus realis numeri negativi $-a$, ponetur $(-1 - \omega)^{n+1} = -a$, erit $(1 + \omega)^{n+1} = a$, et $(1 + \omega) = \sqrt[n+1]{a}$, hinc $\omega = \sqrt[n+1]{a} - 1$, et $(n+1)\omega = (n+1)(\sqrt[n+1]{a} - 1) = \ell(-a)$.

Quia $n+1 = n$, non differunt formulae ita repertae; estque adeo $\ell(+a) = \ell(-a)$.

Manente significato signorum superioris paginae, progressio geometrica

$$1, (1 + \omega)^1, (1 + \omega)^2, (1 + \omega)^3, (1 + \omega)^4, (1 + \omega)^5, \dots, (1 + \omega)^n, (1 + \omega)^{n+1}$$

omnes numeros finitos affirmativos continet, negativum nullum. Logarithmi autem huius progressionis sunt:

$$0, \omega, 2\omega, 3\omega, 4\omega, 5\omega, \dots, n\omega, (n+1)\omega.$$

Si iam hic reperiendus sit logarithmus numeri affirmativi a , idem prodit, sive ponatur $(1 + \omega)^n = a$, sive $(1 + \omega)^{n+1} = a$. Quamvis enim prior harum aequationum, in qua n parem notat, generatim det $1 + \omega = \mp \sqrt[n]{a}$, tamen per id, quod ponitur ω infinite parvus, signum $-$ hic excluditur; ac reperitur determinate $1 + \omega = +\sqrt[n]{a}$, hinc $\omega = \sqrt[n]{a} - 1$, ac $n\omega = n(\sqrt[n]{a} - 1)$.

Si vero quaeratur logarithmus numeri negativi $-a$, ponetur necessario $(1 + \omega)^{n+1} = -a$, unde fit $1 + \omega = \sqrt[n+1]{-a}$. Haec aequatio indicat logarithmum

numeri $-a$ haberi non posse, nisi terminus progressionis $1 + \omega$ fiat negativus, id est, nisi loco progressionis huius paginae sumatur progressio paginae praecedentis. Unde, quo sensu $\ell(-a)$ dici possit impossibilis, facile apparet.

Quod autem recte ponatur $\ell(-1 - \omega) = \omega$, ita potest ostendi. Notet e quantitatem infinite parvam magnitudinis constantis, v vero numerum quemcunque imparem, finitum, ac formetur progressio geometrica haec:

$$1, (-1 - e)^1, (-1 - e)^2, (-1 - e)^3, (-1 - e)^4, (-1 - e)^5, \dots, (-1 - e)^v.$$

Manifestum est logarithmos terminorum huius progressionis fore ordine suo:

$$0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots, v.$$

Sunt enim hi numeri indices dignitatum. Verum quia sufficit logarithmos his indicibus proportionales esse, poterunt quoque logarithmi adhiberi sequentes:

$$0e, 1e, 2e, 3e, 4e, 5e, \dots, ve.$$

Erit ergo $\ell(-1 - e)^v = ve$.

Ponatur iam $(-1 - e)^v = -1 - \omega$, quia ergo $(-1 - e)^v = -1 - ve$, erit quoque $-1 - ve = -1 - \omega$, hinc $ve = \omega$. His autem in aequationem $\ell(-1 - e)^v = ve$ introductis reperitur $\ell(-1 - \omega) = \omega$; ac fit ω quantitas infinite parva variabilis, quia v variabilis est.

R 2524 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 183–185v

R 2525 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 115–116v

[1] Euler 1748.

[2] Diese Reihe ist in Wirklichkeit nicht konvergent, wie Euler in seiner Antwort offenbar angemerkt hat: cf. Brief Nr. 105, Abs. 4.

[3] Am Ende dieses Briefes findet sich eine Notiz von Eulers Hand: «Tom. V pag. 139». Auf Seite 139 des fünften Bandes der Mém. Berlin beginnt Eulers Aufsatz zur Kontroverse zwischen Leibniz und Johann I Bernoulli in der Frage der Logarithmen negativer Zahlen (Euler 1751a). Euler wies Segner in seiner Antwort offensichtlich auf diese Arbeit hin, cf. Brief Nr. 105, Abs. 4.

[4] Euler 1748.

[5] Inhaltlich zwischen den Briefen Nr. 104 und 112.

105

SEGNER AN EULER

Halle, 7. März 1761

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. bleibe ich unendlich verbunden, daß Sie an meinen Umständen noch immer so vielen Theil nehmen. Ich sehe aber auch das unerschrockene Verhalten Dero dritten Herrn Sohns,^[1] sein avancement, und seine unvermuthete Ankunft bey Ihnen nach ausgestandener so grossen Gefahr, als begebenheiten an, welche mich besonders angehen, und es verursachen mir dieselben eine gantz ausnehmende Freude. Besonders entzückt mich die zu Dero Ankunft gemachte Hoffnung. Es wird aber mein Vergnügen nicht vollkommen seyn, wenn Er Wohlgb. Dero Logis allhier anders wo als in meinem Hause nehmen. Und der H. Candidatus Medicinae^[2] können sich, so lang Sie sich hier aufhalten müssen, ebenfalls, wenn sie wollen, mit der Stube behelffen, welche mein Sohn ehe dem bewohnt hat, wenn ihnen dieselbe nicht zu klein ist. Ich bitte höflich daß Er Wohlgb. mir meine Bitte nicht abschlagen wollen. Und um Sie desto mehr zu bewegen, melde ich, daß ich mich ohne dem auf einen Gast zu geschickt habe, welcher mit seiner Familie von Braunschweig nach Weimar ziehet, und bey mir hat einsprechen wollen, nemlich den OberkonsistorialRath Seidler.^[3] Er ist nicht gekommen, vermuthlich wegen des grossen Wassers, und wird schwerlich kommen: also darf nur alles in dem Stand bleiben, in welchen es ist, bis Er Wohlgb. samt Dero H. Sohn glücklich eintreffen. Solte er aber ja noch kommen, nach dem er vor 14 Tagen von Braunschweig abgegangen ist, so wird er sich über einen Tag nicht aufhalten.

Ich habe ohne Anstand mich bey der Medicinischen Facultat nach dem jenen erkundiget, so Er Wohlgb. zu wissen verlangen,^[4] und werde, was mir der H. Prof. Böhmer geantwortet hat am Ende anfügen. Oder wenn das Blatt sonst voll werden sollte in Originali beylegen.

Wegen der cuspidum rostriformium glaube ich nicht mit Er Wohlgb. in contradictorio zu versiren, welches nie ohne der grösten Gefahr zu fehlen seyn kan: sondern es komt alles darauf an, was ich einen ramum curvae nenne. Die Definition dieses Worts, wie ich es brauche stehet § 76. partis III. *Element[orum]*^[5]. Nach derselben bestehet der Umkreis des Cirkels, dessen definition ist $yy = 2rx - xx$ aus zwey ramis, deren einer durch die aequation $y = +\sqrt{2rx - xx}$ angegeben wird, und der andre durch diese $y = -\sqrt{2rx - xx}$. Die Applicata kan einen ramum nur ein mal schneiden, sonst nenne ich ihn nicht unum eundemque ramum. Hieraus folgt so gleich daß cuspis rostriformis in uno eodemque ramo nicht statt finden könne; es wird aber dadurch dessen existentz in curva continua nicht gelegnet. Ich werde nicht ermangeln mir die Ausführung dieser Materie, welche Er Wohlgb. mir anzuzeigen die Geneigtheit haben, zu nutze zu machen, ehe ich in den nächsten

theil von dieser Sache handle. Vornehmlich dancke ich vor die belehrung wegen der Logarithmen auf das Verpflichteste.

Ich habe die Abhandlung^[6], in den *Memoires* durchgelesen, und bin über das helle Licht welches mir dieselbe gegeben hat, auf eine angenehme Art erstaunet. Nun bin ich im Begriff sie nochmals mit der grösten Aufmercksamkeit durchzugehen. Ich hoffe daß dadurch alle meine Zweifel gantzlich sollen gehoben werden. Ich schäme mich daß ich die überschriebenen Series vor convergent angegeben,^[7] desto mehr, da ich erst dieser Tagen mit Seriebus beschäftigt gewesen, die anfangs convergirten, hernach aber doch divergirten. Aber so gehet es wenn man den Satz vor richtig hält: alle Beweise scheinen als dann gut zu seyn. In der that zeigt nichts besser als die Mathematic wie schwer es dem Menschen sey, die Fehler zu vermeiden, und aus der Ursache sol jeder, der gelehrt seyn will, dieselbe studiren. Das Gewäsche würde dadurch unter uns bald geringer werden. Die Anmerckung welche Er Wohlgb. hiebey in Ansehung der Religion machen ist völlig gegründet.

So ist es auch, wenn die Menschen dadurch das herrliche einer Begebenheit zu vermindern meinen, daß sie sagen, sie sey gantz natürlich. Ich zweifele nicht es sey mit den Frantzosen in Hessen alles natürlich zu gegangen:^[8] aber ich bewundere die unendliche Weisheit, welche alle Mittel auf eine so unerwartete und verdeckte Art zu unsern Besten einzurichten weiß, weit mehr, als ich ein Werck der blossen Allmacht bewundern würde. Denn übrigen Inhalt Er Wohlgb. geehrtesten Schreibens werde ich mir aufs beste zu Nutze machen und immer verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
S.

Halle den 7. Mertz 1761.

R 2526 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 186–187v

- [1] Christoph Euler, seit Januar 1759 im Militärdienst (cf. Brief Nr. 90 und dortige Anm. 4).
- [2] Karl Euler.
- [3] Johann Wilhelm Seidler trat im März 1761 seine Stelle als Prinzenenerzieher in Weimar an, cf. Berger 2005, p. 208.
- [4] Es geht um die Studienbedingungen für Karl Euler, der in Halle sein Medizinstudium fortsetzen sollte.
- [5] Segner 1761c.
- [6] Euler 1751a; cf. Brief Nr. 104, Anm. 3.
- [7] Cf. Brief Nr. 104.
- [8] Obwohl die Franzosen seit November 1760 Hessen fest in ihrer Hand hatten, flohen sie im Februar 1761 vor dem Ansturm Ferdinands von Braunschweig in der «äussersten Bestürzung [...] ohne Stand zu halten. Sie liessen Cassel, Göttingen, Marburg, kurz alle Plätze, die die stärksten Glieder ihrer grossen Truppen-Kette gewesen waren, hinter sich zurück.» Cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 133.

106

SEGNER AN EULER

Halle, 17. März 1761

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ich bin die gantze Woche beschäftigt gewesen, daß von Er Wohlgb. mir angezeigte *Memoire*^[1] zu studiren. Anfang schien mir alles sehr plan; bey weitem Nachdenken aber fielen mir zweiffel ein, die ich unmöglich heben kan: und die Wichtigkeit der Sache, welche verhindert daß ich in meiner gewöhnlichen Arbeit nicht fortfahren kann zwinget mich daß ich mich nochmals an Er Wohlgb. wenden muß. Sie sind, wie ich hoffe, überzeugt, daß dieses nicht aus Begierde zum Widersprechen, sondern aus aufrechter Liebe zur Wahrheit geschehe. Ich werde erstlich meine eigene Sc[h]lüsse, so kurtz als möglich, vor tragen, und hernach mir die Erlaubnuß ausbitten, dasjenige anzuzeigen, so mir in Dero *Memoire* anstößig vor kömt.

Ich bilde dieses System von Logarithmen

$$\begin{array}{ll} \text{Log[arith]mi} & 0, \quad \frac{y}{n}, \quad \frac{2y}{n}, \quad \frac{3y}{n}, \quad \dots, \quad y \\ \text{Num[eri]} & (1+\omega)^0, (1+\omega)^1, (1+\omega)^2, (1+\omega)^3, \dots, (1+\omega)^n \end{array}$$

und setze alsdann $(1+\omega)^n = x$, so wird $1+\omega = \sqrt[n]{x}$, und $\omega = \sqrt[n]{x} - 1$. Nun ist $y = \ell(1+\omega)^n = \ell x$, und es ist ausser dem bekant, daß man zu einer völlig allgemeinen Einrichtung setzen müsse $\ell x = \frac{n\omega}{m}$ dadurch aber wird $\ell x = y = \frac{n(\sqrt[n]{x}-1)}{m}$, und das System bekommt folgendes Ansehen.^[2]

$$\begin{array}{ll} \text{Log[arith]mi} & 0, \quad \frac{\sqrt[n]{x}-1}{m}, \quad \frac{2(\sqrt[n]{x}-1)}{m}, \quad \frac{3(\sqrt[n]{x}-1)}{m}, \quad \dots, \quad \frac{n(\sqrt[n]{x}-1)}{m} \\ \text{Num[eri]} & 1, \quad \sqrt[n]{x}, \quad \sqrt[n]{x^2}, \quad \sqrt[n]{x^3}, \quad \dots, \quad x \end{array}$$

In dieser Vorschrift kan m völlig nach belieben angenommen werden, und es hindert nichts, wenn man diesen Buchstaben einen unmöglichen Ausdruck bedeuten laßt. Auch können ω und n nachbelieben angenommen werden; man bekommt aber dadurch nicht immer brauchbare Logarithmen. Sollen diese von endlicher Grösse ausfallen, so muß entweder ω unendlich klein und n unendlich groß genommen werden, oder man muß so wol dem ω als dem n eine endliche Größe zu schreiben. Beides gibt geschickte Logarithmen: nur wird das System durch die letzte Supposition incomplet, und enthält desto weniger Zahlen zwischen 1 und x , je kleiner man n machet. Ich setze, damit alles desto deutlicher werde, und ich die nothigen Wurzeln möge schaffen können, $n = 2^t$, das ist, $n = 2$ oder 4 oder 8 ... etc. Ist nun t unendlich groß, so geschiehet der universalität nicht der geringste Abbruch, weil wenn gesetzt wird $n = \infty$, in dem alles übrige bleibt, alle Systeme über ein kommen, man mag das ∞ ausdrücken wie man will. Ist aber n nicht unendlich,

so wird freylich ein incompletes System zu welchen $n = 2^t$, von einem andern, in welchem zum beyspiel $n = 100$, verschieden: In dessen wird leicht seyn, was von einem incompleten System, zu welchem $n = 2^t$, angemercket werden wird, auf andre anzu wenden, bey welchen n eine andere Zahl ist.

Zu $n = 2^t$ aber wird allzeit $\sqrt[t]{x} = \mp \sqrt{\mp \sqrt{\mp \dots \mp \sqrt{x}}}$, und die Anzahl der Wurtzel zeichen \sqrt , welche bey diesem ausdruck gebraucht werden muß, ist $= t$. Die Wurtzel $\sqrt[t]{x}$ ist so mannigfältig, als viel mahl sich die Ordnung der Zeichen in dem complicatern Ausdruck $\mp \sqrt{\mp \sqrt{\mp \dots \mp \sqrt{x}}}$ verändern läßt, und dieser Veränderungen sind so viele, als n einheiten hat. Hier aus aber folgt, daß das System, welches am ende der ersten Seite stehet,^[3] in der that so viele besondere Systeme enthalte, als viele Einheiten in n stecken, und daß ein jedes dieser Systeme seine eigene Logarithmen habe. Ich habe, damit ich mich desto deutlicher erklären könne, auf dem beyliegenden Blatt ein incompletes System entworffen, bey welchen $x = 16$, und $n = 8$. Dieses enthält acht besondere Systeme, deren erstes in die Zeile *A*, das andere in die Zeile *B* und so ferner bis *H* gesetzt sind. Die Logarithmen eines jeden dieser besondern Systeme stehen oben drüber, und werden vor das System ins besondere bestimmt, wenn man überall k dem Ausdruck gleich machet, welcher bey dem System unter der Rubric Moduli stehet, folgendes vor *A* machet $k = \frac{\sqrt{2}-1}{m}$, und so ferner.

Ich sehe jedes dieser Systeme, *A*, *B*, *C* ... *H* als Singular oder Individual an, ob es wol eine unendliche Menge anderer unter sich begreift, welche, nach dem gesetzt worden ist $n = 8$, heraus gebracht werden können, indem man ferner setzt $n = 16$, $n = 32$, und so ferner in infinitum. Ich will in dieser interpolation nicht weiter gehen: dieses bewegt mich die heraus gebrachten Systeme als Individuell anzusehen. Werden nun diese Systeme ins besondere betrachtet, so kan das System *A*, es mag so weit completiret werden als man will, keine andre als mögliche und affirmative terminos enthalten. Denn wenn ich negative oder unmögliche Zahlen interpolire, so erhalte ich nicht dieses sondern eines der folgenden Systemen. Ist m ein numerus realis, so sind alle Logarithmen dieses Systematis possibel; wo nicht, so werden sie sämtlich unmögliche Zahlen. -1 komt in diesem System nicht vor: in so ferne ist $\ell(-1)$ in diesem System unmöglich.

In dem zweiten System *B* wechseln die Glieder mit $+-$ ab: und es enthalt keine impossible Zahlen, da aber, wenn man dieses System ohne ende interpoliret, endlich das zweite glied wird $-1 - \omega$, das dritte $+1 + 2\omega$, das vierte $-1 - 3\omega$ u. s. f. wegen der daraus entspringenden kleinigkeit der ω aber man setzen muß $-1 - \omega = 1$, so kan man in diesem Verstand sagen, daß das System *B* jede Zahl, welche sie affirmativ enthält, auch negativ enthalte. Die Logarithmen dieses Systems, werden alle numeri possibiles wenn $n = 2^t$ und m possibel gemacht wird. Wird aber n ungerade angenommen, so werden die Logarithmen possibel wenn m von gehöriger Form, aber impossibel genommen wird, wie wol ich dieses so genau nicht untersucht habe. Doch es mögen die Logarithmen dieses Systems *B* possibel oder impossibel gemacht werden, so ist in dem selben $\ell(-1)$ possibel, das ist, -1 kömt in diesem System vor. Die Zahlen der übrigen Systeme sind grösten theils unmöglich, doch

kommen unter denenselben auch mögliche Zahlen vor. Die Logarithmen eines jeden derselben sind mögliche oder unmögliche Zahlen, wie man will, und nach dem man m annimmt.

Ich bitte mir hiebey die Erlaubnuß aus an zu mercken, daß es zweyerley sey wenn ich sage der Logarithmus von a seie eine unmögliche Zahl, und wenn ich mich so ausdrücke: der Logarithmus zu a sey in diesen oder jenen System unmöglich. Daß ich die Logarithmen durch unmögliche Zahlen angebe, ändert in ihrem gebrauch nichts, gleich wie ich überhaupt die Verhältnuß $2 : 3$ durch $2a : 3a$ ausdrücken kan, es mag a bedeuten was es will. Sage ich aber der Logarithmus einer Zahl ist in einem System unmöglich, so komt diese Zahl in dem System nicht vor, und kan in demselben nicht vor kommen.

Alle Systeme $A, B, C \dots H$, welche hier entworfen sind, kommen darinne überein, daß in jeden derselben der Log[arith]mus zu 16 die k ist, und diese k wird in jedem dieser Systemen einerley, so bald man dem m einen völlig bestimmten werth gibt, welchen man auch aus der k finden kan, wenn man diesen Logarithmus zu erst nach belieben angenommen hat. Ich setze nun mehro würcklich, k sey gleich anfangs von beliebiger größe angenommen, und gesetzt worden $k = 1$ oder $k = 10$ oder etwas dergleichen: so wird dadurch daß man ausspricht: der Logarithmus der Zahl 16 soll diese k seyn, nicht ein einzelnes Systema Logarithmicum bestimmt, sondern es sind allzeit unendlich viele, die diesen Character haben, wenn von Completen Systemen die rede ist, und so viele incomplete als n einheiten hat, wenn man die interpolation nicht weiter treibt. Jedes dieser besondern Systeme hat wie $A, B, C, \dots H$ seine besondern Logarithmen. Man kan der m keine völlig bestimmte Größe geben, durch welche diese Logarithmen alle einerley würden. Bestimt man aber vor jedes besondere System diese m besonders, als vor das System A dergestalt, daß $m = \frac{\sqrt{2}-1}{k}$, und macht auf eben die arth vor B , $m = \frac{-\sqrt{2}-1}{k}$ und so fort, so werden dadurch die Logarithmen aller besondern Systeme $A, B, \dots H$ völlig einerley. Auf diese Arth laßt sich das allgemeine System, wenigstens in Ansehung der reell Zahlen die darinne enthalten sind, ausführen und wird brauchbar. Nur hat man sich als denn bey diesem Gebrauch desto mehr in Acht zu nehmen, daß man nicht aus einem besondern System in das andre falle, aus A in B , oder aus C in A . Nach meiner Einsicht ist dieses den beyden grossen Männern Leibnitz und Bernoulli, bey ihrem Zwist über diese Materie,^[4] würcklich begegnet. Denn wenn man die Systeme von ein ander unterscheidet, und zum Exempel ℓ zum Zeichen des Logarithmus in dem System A allein, $p\ell$ aber zum Zeichen des Logarithmus eines jeden der übrigen Systemen machet so kan meines erachtens die wichtigste Schwürigkeit gar leicht gehoben werden. Ich will es versuchen. Es wird gesetzt $(-a)^2 = (a)^2$. Dieses ist richtig. Ferner wird gesetzt $\ell(+a)^2 = 2\ell(+a)$. Auch wieder dieses ist nichts ein zu wenden. Setzt man aber zum dritten $2\ell(-a) = \ell(-a)^2$, so kan ich dieses nicht zu gestehen. Denn $\ell(-a)$ hat in dem System A keinen Logarithmus sondern der Logarithmus zu $-a$ muß aus dem System B genommen werden, und es ist derselbe $p\ell a$, und folgends, wenn wir nicht aus einem System in das andre fallen wollen, $2p\ell a = p\ell(-a)^2 = p\ell a^2$. Es sind also die Logarithmen zu $(-a)^2$ und $(+a)^2$ ein ander nicht gleich, weil sie aus verschiedenen Systemen

genommen werden müssen, folgendermaßen kann man auch nicht schließen $\ell a = pla$, oder $\ell a = \ell(-a)$. Mit einem Wort, verschiedene Zahlen können in verschiedenen Systemen einerley oder verschiedene Logarithmen haben. Der Logarithmus zu $-a$ kann in dem Systeme B eben die Zahl seyn, welche in dem System A den Logarithmus zu $+a$ abgibt. Hierinne steckt gar nichts ungereimtes. Doch ich halte mich so lang bey dieser Materie auf, daß ich anfangs ihrer überdrüssig zu werden, und muß fürchten mich zu verwirren. Er Wohlgb. werden, was ich noch sagen könnte mit einem Blick entdecken: gesetzt nemlich daß ich die Wahrheit sage.

Ich wünschte fast daß ich mich nicht anheischig gemacht hätte auch meinen Zweifel bey Er Wohlgb. lehre anzufügen: Indessen ... Er Wohlgb. werden daraus wenigstens meine Aufrichtigkeit sehen. Nachdem Sie die Gründe gesetzt, welche ich hier fast von Buchstabe zu Buchstabe abgeschrieben habe, so setzen Sie $x = 1$, ohne in der Zahl n etwas zu ändern. Wolten Er Wohlgb. sich gefallen lassen mit mir zu setzen $n = 2^t$, ob Sie zwar dieser Erleichterung bey Dero ungemeinen Stärke nicht nöthig haben, was würden durch diese positiones $x = 1$ und $n = 2^t$ vor andere Systeme heraus kommen, als

$A \dots +1, +1, +1, +1, +1, +1$ und so ins unendliche

$B \dots +1, -1, +1, -1, +1, -1 \dots$

in C , D und allen übrigen aber würden außer den impossibilibus ebenfalls keine andre Zahlen als $+1$, -1 vor kommen. Nehmen Er Wohlgb. n anderst, so sehe ich nicht was dadurch erhalten werden kan, als daß die imaginaria andre Formen bekommen. Was kan aber aus einem System, in welchen keine andre mögliche Zahlen als die 1 vor kommen, geschlossen werden? Mir scheint dieses sehr dunckel, und wenn Er Wohlgb. hernach setzen $\ell a = A + \ell 1$, so lassen Sie A ohnfehlbar einen Logarith[m]um bedeuten, der aus dem Natürlichen oder Briggischen System genommen ist: wenigstens können Sie ihn aus ihren System, in welchen $x = 1$, nicht nehmen, weil er da nicht zu finden ist. Kan aber alsdann gesagt werden $\ell a = A + \ell 1$ wenn die zween Logarithmen A und $\ell 1$ aus verschiedenen Systemen genommen sind? Wann werden die Zweifel aufhören?

Er Wohlgb. wegen der ungeheuren Länge dieses Briefs um Vergebung zu bitten, zu einer Zeit, da es in meiner Gewalt ist zu machen, daß er Ihnen gar nicht lästig falle, würde unschicklich seyn. Aber dieses bitte ich, daß falls derselbe Dero aufmerksamkeit nicht verdienete, Sie sich mit der Wiederlegung keine Mühe machen wollen. Es wird mir genug seyn wenn Er Wohlgb. nur mit zwey Worten anzeigen wollen wo der Irthum steckt. Ich muß gestehen daß ich sehr wünschte, daß meine Lehre von derjenigen, welche Er Wohlgb. vortragen nicht verschieden wäre, und daß Sie mir zeigten, daß ich dieselbe würcklich aus dem *Memoire*^[5] genommen, und mir nur fälschlich eingebildet habe, sie sey etwas andres. Sie scheint mir in die Theoriam Curvarum Logarithmicarum ein großes licht zu werffen, und gesetzt, die Lehre sey richtig, so verlieren diese schöne Dingen unschuldiger Weise Ärme oder Beine, wovon die Curva, von welcher in meinem vorigen Brief über diese Materie geredet wird, zum Beyspiel dienen kan.

	Moduli.	Log.mi	$0k$	$\frac{1}{8}k$	$\frac{2}{8}k$	$\frac{3}{8}k$
A	$\frac{\sqrt{2}-1}{m}$	i. r. e m u N	+1	$+\sqrt{2}$	+2	$+2\sqrt{2}$
B	$\frac{-\sqrt{2}-1}{m}$		+1	$-\sqrt{2}$	+2	$-2\sqrt{2}$
C	$\frac{\sqrt{-2}-1}{m}$		+1	$+\sqrt{-2}$	-2	$-2\sqrt{-2}$
D	$\frac{-\sqrt{-2}-1}{m}$		+1	$-\sqrt{-2}$	-2	$+2\sqrt{-2}$
E	$\frac{\sqrt{2\sqrt{-1}}-1}{m}$	Z	+1	$+\sqrt{+2\sqrt{-1}}$	$+2\sqrt{-1}$	$+2\sqrt{-2\sqrt{-1}}$
F	$\frac{-\sqrt{2\sqrt{-1}}-1}{m}$		+1	$-\sqrt{+2\sqrt{-1}}$	$+2\sqrt{-1}$	$-2\sqrt{-2\sqrt{-1}}$
G	$\frac{\sqrt{-2\sqrt{-1}}-1}{m}$		+1	$+\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	$-2\sqrt{-1}$	$-2\sqrt{2\sqrt{-1}}$
H	$\frac{-\sqrt{-2\sqrt{-1}}-1}{m}$		+1	$-\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	$-2\sqrt{-1}$	$+2\sqrt{2\sqrt{-1}}$
			Formae.	$\mp\sqrt{\mp\sqrt{\mp\sqrt{x}}}$	$\mp\sqrt{\mp\sqrt{x}}$	$\mp\sqrt{\mp\sqrt{\mp x\sqrt{x}}}$

Ich erwarte eine vernügliche Antwort auf meinen letzten Brief, und bin ohne
Aufhören

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle 17. Mertz 1761.

R 2527 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 188–191v, 197v

- [1] Euler 1751a; cf. Briefe Nr. 104, Anm. 3; 105.
- [2] Randbemerkung von Eulers Hand: « $\lambda x = \frac{n(\sqrt[n]{x}-1)}{m}$ $\lambda x^\mu = \frac{n(x^{\frac{\mu}{n}}-1)}{m}$ $\lambda x^{\frac{1}{n}} = \frac{n(x^{\frac{1}{nn}}-1)}{m}$ »
hierinn steckt also ein offener Widerspruch».
- [3] Gemeint ist «Num[eri] 1, $\sqrt[n]{x}$, $\sqrt[n]{xx}$, $\sqrt[n]{x^3}$, ..., x ».
- [4] Cf. Euler 1751a, § 2–5.
- [5] Euler 1751a.

$\frac{4}{8}k$	$\frac{5}{8}k$	$\frac{6}{8}k$	$\frac{7}{8}k$	$\frac{8}{8}k$	$\frac{9}{8}k$
+4	$+4\sqrt{2}$	+8	$+8\sqrt{2}$	+16	$+16\sqrt{2}$
+4	$-4\sqrt{2}$	+8	$-8\sqrt{2}$	+16	$-16\sqrt{2}$
+4	$+4\sqrt{-2}$	-8	$-8\sqrt{-2}$	+16	$+16\sqrt{-2}$
+4	$-4\sqrt{-2}$	-8	$+8\sqrt{-2}$	+16	$-16\sqrt{-2}$
-4	$-4\sqrt{2\sqrt{-1}}$	$-8\sqrt{-1}$	$-8\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	+16	$+16\sqrt{2\sqrt{-1}}$
-4	$+4\sqrt{2\sqrt{-1}}$	$-8\sqrt{-1}$	$+8\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	+16	$-16\sqrt{2\sqrt{-1}}$
-4	$-4\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	$+8\sqrt{-1}$	$+8\sqrt{2\sqrt{-1}}$	+16	$+16\sqrt{-2\sqrt{-1}}$
-4	$+4\sqrt{-2\sqrt{-1}}$	$+8\sqrt{-1}$	$-8\sqrt{2\sqrt{-1}}$	+16	$-16\sqrt{-2\sqrt{-1}}$
$\mp\sqrt{x}$	$\mp\sqrt{\mp x\sqrt{\mp\sqrt{x}}}$	$\mp\sqrt{\mp x\sqrt{x}}$	$\mp\sqrt{\mp x\sqrt{\mp x\sqrt{x}}}$	x	$\mp x\sqrt{\mp\sqrt{\mp\sqrt{x}}}$

107

SEGNER AN EULER
Halle, 28. März 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Vornehmer Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst vor Dero gute Wünsche, und erwiedre dieselbe von gantzen Hertzen. Die Nachricht von Deroselben baldigen anhero kunft erfreuet mich über alles. Das Zimmer, von welchen ich bereits geschrieben habe, ist noch bereitet, und ich hoffe noch immer daß Er Wohlgb. sich werden erbitten laßen, unmittelbar von den Reise Wagen in dasselbe einzutreten. Ich mag durch eine allzu oft wiederholte Einladung nicht lästig fallen: also füge ich nur das einzige an, daß wan Er Wohlgb. keine andre Ursache haben mir dieselbe abzuschlagen, die Unbequemlichkeit welche Sie mir verursachen möchten, gewiß keinen Grund dazu abgeben könnte. Der H. Sohn^[1] wird leicht ein Zimmer vor sich finden, so nach seinen Absichten Bequem ist. Wüste ich dieses nicht, so würde ich unter der Hand auch davor gesorgt haben.

Ich dancke vornehmlich vor die abermalige gröste Mühe, welche Er Wohlgb. sich abermal gegeben haben, mich zu belehren. Ich habe seit meinem letzten Dero vor treffliche Regel alle Wurtzeln einer jeden Dignität zu finden, mit fleiß studiret, und sehe aus dem gegenwärtigen Briefe mit Vergnügen, daß ich sie recht gefaßt habe. Indessen haben meine Untersuchungen mich zugleich in der Meinung, daß die Logarithmen der negativen Zahlen würcklich reel, und wie ich aus der Hyperbol geschlossen, welche ich seit einigen Wochen an Er Wohlgb. zu senden die Ehre gehabt habe, denen Logarithmen der affirmativ Zahlen von eben der absoluten Größe gleich sind, mit einem Wort, daß $\ell(-a) = \ell(+a)$, und Er Wohlgb. geehrtester Brief hat mich in diesen Gedancken noch mehr bestärcket. Erlauben Sie mir, daß ich Ihnen diese Gründe vorlege. Ich will mich blos auf die numeros reales negativos einschließen: denn ich zweifele nicht, daß die Logarithmen der imaginären Zahlen auch selbst imaginair sind. Auch will ich nicht unternehmen auszumachen, $\ell(-a) = \ell(+a)$, sondern nur daß $\ell(-a)$ reel sey, ohne mich um seine Größe zu bekümmern. Ich werde beständig auß Er Wohlgb. eigenen vortrefflichen Formül $\ell x = nx^{1:n} - n$ schließen, und mich bemühen eben so zu zeichnen wie Sie gezeichnet haben. Ich setze aber nachfolgende Kleinigkeiten zu^[2] $1 + \frac{y}{n} = \cos \frac{2\lambda\pi}{n} \mp \sqrt{-1} \times \sin \frac{2\lambda\pi}{n}$. Dieses ist ein Meister Griff. Ich habe zwar die Sätze, deren Er Wohlgb. Sich hier bedienen, wo ich nicht irre, in Dero *Introduction*^[3] gelesen: sie sind mir aber entfallen, und ich werde sie bey mehrerer Muße wieder aufsuchen müßen. Also bitte ich nochmals um die Erlaubnuß, die Sache mir dadurch zu erleichtern, daß ich setze $n = 2^t$. Der Universalität gehet dadurch nichts ab; denn es komt darauf nichts an, was n vor eine Zahl ist, wenn sie nur gros genug ist. Als dann aber kann $y = nx^{\frac{1}{n}} - n$ oder $y = n \sqrt[n]{x} - n$ auch so ausgedruckt werden: $y = \mp n \sqrt{\mp \sqrt{\mp \sqrt{\mp \dots \mp \sqrt{x}}}} - n$, indem der Wurtzel Zeichen so viele genommen werden, als t einheiten hat. Dieser Ausdruck gibt nie mehr als zwei realWurtzeln: und wenn gesetzt wird $x = 1$, so sind diese Wurtzeln $y = \mp n - n$, das ist, $y = 0$ und $y = -2n$.^[4] Dieses wären also die zween realLogarithmen zu 1, alle übrigen, an der Zahl $n - 2$, sind imaginair. Suche ich nun eben diese Logarithmen mittelst der oben stehenden Formül, so muß ich in derselben nach pag. 160^[5] den Buchstaben λ nach und nach bedeuten lassen, 0, 1, 2, 3 etc. Jeder dieser werthe gibt eine oder zwei Wurtzeln: nur eine, wenn dadurch das ambiguum $\sqrt{-1} \cdot \sin \frac{2\lambda\pi}{n}$ in nichts verwandelt wird, zwei, wenn dieser Terminus bleibt. Also sehe ich zum voraus daß der gröste valor von λ den ich brauchen kan ohngefähr $\frac{n}{2}$ seyn werde, nachdem mehr oder wenigere Substitutiones einzelne Wurtzeln geben. Fange ich nun diese Arbeit an, so gibt $\lambda = 0$ $1 + \frac{y}{n} = \cos 0 \mp \sqrt{-1} \cdot \sin 0 = +1$, woraus wird $y = 0$. Dieses ist eine einzelne Wurtzel. Die nächste Substitution $\lambda = 1$ gibt eine doppelte Wurtzel, welche sehr genau durch $y = \mp 2\lambda\pi\sqrt{-1}$ ausgedrückt wird, wenn hier gesetzt wird $\lambda = 1$. Und eben diese Formula drückt auch die Wurtzeln aus zu $\lambda = 2$, $\lambda = 3$ und so ferner, wie wol immer weniger und weniger richtig, je größer nach und nach λ genommen wird. Es sind aber diese Wurtzeln alle imaginair und wenn man nach und nach fortfehret, bis $\lambda = \frac{n}{2} - 1$, so wird dadurch die Zahl der imaginair Wurtzeln $\lambda = n - 2$ erhalten. Die zu erst gefundene real

Wurtzel dazu gesetzt gibt die gantze Summe $n - 1$, es bleibt also noch eine Wurtzel zu suchen übrig, zu welcher gesetzt werden muß $\lambda = \frac{n}{2}$, oder $2\lambda = n$, durch diese Substitution aber wird erhalten $1 + \frac{y}{n} = \cos \pi \mp \sqrt{-1} \cdot \sin \pi$. Nun ist $\sin \pi = 0$, und $\cos \pi = -1$ also $1 + \frac{y}{n} = -1$, und $y = -2n$. Dieses ist wieder eine einzeln Wurtzel, und die letzte unter allen. Was nun die Radices imaginarias oder die Logarithmos imaginarios anlangt, so kan ich freylich nicht ausmachen, ob diejenigen welche Er Wohlgb. Formeln auf eine so leichte und nette Art geben, mit denenjenigen, welche

die viel verwornere Zeichnung^[6] $\mp \sqrt{\mp \sqrt{\mp \sqrt{\mp \dots \mp \sqrt{1}}}}$ vorstellet, einerley sind oder nicht. Dieses aber weiß ich daß die Imaginaria gar wunderliche und unerwartete Transformationes leiden: und vielleicht sehen Er Wohlgb. in einem Blick, was mir viele Mühe kosten würde herauszubringen. Wie ich aus einigen leichten Tentaminibus schließen kan, hat es mit dieser Verwandlung in casibus specialibus keine Schwürigkeit. Und überhaupt können ja dadurch aus einer aequation nicht verschiedene Wurtzeln herausgebracht werden, daß man sie durch verschiedene methoden solviret.

Ich hoffe daß diese Betrachtungen meinen an Er Wohlgb. überschriebenen Gedancken einige nachsicht erwerben werden. Wenigstens schmeichle ich mir daß Sie schließen werden, es können meine Systeme die Analytic nicht mehr verwirren als Deroselben Logarithmi imaginarii, welches zu thun diese so weit entfernet sind, daß sie vielmehr derselben ein neues und starckes Licht geben. Ist, was ich hier geschrieben habe richtig, und laßen sich dergleichen Schlüße auch sonst überall anwenden, so thun ja meine Systemata nichts andres, als daß sie Dero Logarithmen in Ordnungen samlen, und die Lücken, wo welche seyn solten, ausfüllen. Alles übrige so Er Wohlgb. einwenden, hoffe ich werden Sie nach kurtzen nachdencken leicht beantworten können. Und was insonderheit den Ubergang aus einem System in das andre anlangt, so rede ich hier von blossen Betrachtungen. In der Ausübung ist nichts leichter als zu vermeiden, daß man nicht aus einem der Individuel Systemen in das andre falle, und erfordert nichts mehr als daß man die Zeichen $+$ $-$ richtig setze, worauf man ja ohnedem genau acht haben muß.

Der Formel $\int \frac{dy}{y}$ werde ich nachdencken: wiewol, was Er Wohlgb. davon melden, daß sie eine Functionem infin[it]iformem vorstelle, einzusehen ... doch wer kan sagen, ob etwas leicht oder schwer sey, ehe er es versucht hat.

Wegen der vielen Mühe, welche Er Wohlgb. durch diese Untersuchung verursacht wird, bitte gehorsamst um Vergebung. Sie können indessen versichert seyn daß Sie Dero schätzbaren Lehren an keinen undanckbaren verschwenden, sondern dadurch die Verbindlichkeit gantz ungemein vermehren, mit welcher ich bin und immer seyn werde

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 28. Mertz 1761.

R 2528 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 192–194v

- [1] Karl Euler.
- [2] Die nachfolgende Formel stammt aus Euler 1751a, p. 160 (O. I 17, p. 213).
- [3] Euler 1748.
- [4] An dieser Stelle wird klar, dass Segner zwar \mp schreibt, aber \pm rechnet.
- [5] Euler 1751a, p. 160 (O. I 17, p. 213).
- [6] «Zeichnung» im Sinne von Bezeichnung, notatio.

108

SEGNER AN EULER
Halle, 15. April 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Das schwarze Siegel auf Er Wohlgb. geehrtesten, noch mehr aber die Nachricht von dem seeligen Absterben Dero Frau Mutter,^[1] haben mich sehr betrübet. Gott helffe Ihnen auch dieses Leiden mit Standhaftigkeit ertragen; und bewahre Er Wohlgb. sämtliche vornehme Familie vor allen Trauer Fällen auf viele Jahre. Und ich soll nicht so glücklich seyn Er Wohlgb. in meiner Wohnung bewirthen zu können?^[2] Welche eine Hoffnung wird dadurch zernichtet! Vielleicht lassen Er Wohlgb. sich noch erbitten. Es würde mir dieses gewiß keine Ungelegenheit machen. Indessen werde ich nicht ermangeln denen Herrn von der Medicinischen Facultät das mir göttigst aufgetragene zu hinter bringen.

Das Wort Ramus gefällt mir ebenfalls nicht recht, und ich hätte es gerne mit einem bequemern verwechselt, wenn ich eines hätte finden können. Doch scheint es mir in der Analysis erträglicher zu seyn, als es in der Geometrie aus den Gründen seyn würde, die Er Wohlgb. angeben, weil man daselbst mehr auf die aequation als auf die Figur siehet. Quidquid sit, ich habe es nicht zu erst gebraucht, sondern von Cramern angenommen welcher *Analys[e] des Courb[es]*. § 11. davon handelt.^[3] Er sagt ausdrücklich ... le Cercle a deux Branches, qui sont les deux demi circonferences ... Ob zwar bey denen Ramis viel arbitraires ist, so schien mir doch die Sache von Nutzen zu seyn, wovon selbst die Rostra ein Beyspiel geben können. Da die Spitze eines Rostris in uno ramo nicht statt findet, so muß ich sie allzeit in extremo rami suchen, und da finde ich sie leicht, wie in dem V Exempel, § 485 meiner *Analys[eos] infinitor[um]*^[4] geschehen, dessen Schluß ist: Duo hi rami ($y = \frac{xx}{\frac{1}{2} \mp \sqrt{x}}$) apud abscissarum initium cuspidem formabunt, ex duobus arcubus, quorum uterque versus superiora concavus est.

Er Wohlgb. noch mehr aber der gelehrten Welt, gratulire ich zu dem Druck des neuen Theils Dero *Mechanic*.^[5] Ich weiß wol, daß der Antheil, welchen ich daran habe,^[6] in nichts weiter bestehen könne, als daß ich vielleicht Er Wohlgb. zu einigen Tiefen und nützlichen betrachtungen anlaß gegeben habe.

Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst und auf das verbindlichste vor die Nachricht von der wichtigen entdeckung der zusammen gesetzten Objectiv Gläser.^[7] Ich kan mir von der Sache keinen Begriff noch zur Zeit machen, und muß erwarten, bis es Er Wohlgb. gefällt Dero Untersuchungen mitzutheilen. Vornehmlich aber dancke ich vor den kleinen Zettel, welchen Er Wohlgb. in Dero Brief gelegt haben. Er hat mir die Augen geöffnet, daß ich nunmehr Dero gegründete und vollkommen schöne Lehre von den Logarithmen deutlich einsahe. Gleich wie Er Wohlgb. in meinem ausdruck $\log \sqrt[n]{x} = \frac{n(\sqrt[n]{x}-1)}{m}$, den Buchstaben x vor variabel, und n vor beständig angesehen haben, so habe ich im Gegentheil n als variabel und x als beständig angesehen und daraus floß das bedencken zu setzen $x = 1$, welches durch die Betrachtung des Inhalts dieseszettels vollkommen gehoben ist, und damit fallen auch alle Einwendungen, welche ich wieder Dero Lehre geschöpft hatte, gänzlich weg. Ich bin bereit sie mit Hand und Mund zu vertheidigen ... Also werde ich wol meine eigene Gedancken hierüber fahren laßen? Noch zur Zeit nicht, ehe ich nemlich deutlich einsehe, daß dieselben von Er Wohlgb. lehre verschieden sind. Denn gegenwärtig scheinen sie sich derselben immer mehr zu nähern, und ich sehe mich seit dem ich den Zettel erwogen habe, als den Zaunkönig an, welchen die Fabel auf den Adler setzt, und mit demselben in die Höhe fliegen läßt.

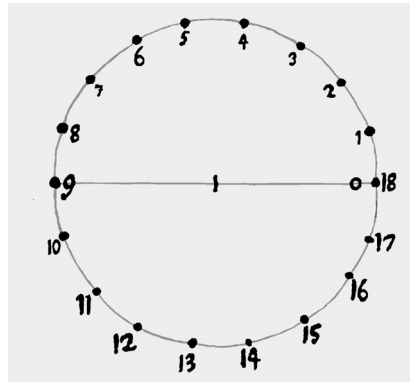
Er Wohlgb. erlauben daß ich ihnen vorlege, was mich auf diese Gedancken bringet und mich darinne unterhält. Ich nehme Dero formul $\ell x = y = nx^{\frac{1}{n}} - n$ in dem Verstand an in welchem sie gesetzt ist. x ist variabel, und n eine sehr große Zahl, je größer je beßer, die folgens wenn nur sonst das nöthige beobachtet wird so tractiret werden kan, wie man die unendlich großen Zahlen tractiret. In dessen ist dieses n doch determinirt, und folgens nicht würcklich unendlich. Er Wohlgb. bringen vor $x = 1$ heraus, p. 159. Es stehet alles auf pag. 158, 159 der *Memoires* von 1749.^[8] [...] voraus. Numerorum n et $n + 1$ alteruter par est, alter impar. Atqui si n sit infinite magnus, est $n = n + 1$; ergo numerus infinite magnus eodem jure par dicetur, quo dicitur impar. Hinc sequitur, si n infinite magnus sit, fore $+ \sqrt[n]{a} = \sqrt[2n+1]{+a}$, et $- \sqrt[n]{a} = \sqrt[2n+1]{-a}$. Dieses will nichts anders sagen, als daß in der Reihe $\sqrt[2]{a}$, $\sqrt[3]{a}$, $\sqrt[4]{a}$, $\sqrt[5]{a}$, und so fort, da a ein numerus possibilis und finitus ist, die Differentz der Glieder, welche unmittelbar auf ein ander folgen, immer abnehme, und endlich kleiner werde, als eine jede anzugebende Größe. Nun schliesse ich ferner: In formula $\ell x = nx^{1:n} - n$, ubi n notat numerum infinite magnum, si x affirmativus sit, duo sunt ℓx possibil[e]s; ubi autem x est negativus, possibilis est unus ℓx . Demonstr[atio]. Si x sit affirmativus, pone n parem esse; erunt dignitatis $x^{1:n}$ duae radices posibles, quarum qualibet unum dat ℓx . Si x sit negativus, sume $n + 1$ loco n , si is par fuerit; erit eiusdem $x^{1:n}$ una radix possibilis, quae unum dat ℓx . Ich sehe nicht was hier wieder ein gewendet werden kan, insonderheit wenn ich diesen Beweis mit dem, so die Hyperboln geben, zusammen halte. Doch mus ich mir noch die Gedult aus bitten, daß Er Wohlgb.

auch einsehen mögen, wie ich eben dieses aus Dero vortrefflichen Regeln herleite, und denen Einwendungen auszuweichen trachte, welche Er Wohlgb. in Dero Brief hiewieder machen. Da ich aber mich auf die Logarithmen der unmöglichen Zahlen nicht einlassen darf, so kan ich hier kürztzer verfahren, als Er Wohlgb. in Dero Briefe verfahren sind, indem ich mich auch der zweyten Dero Regeln bediene. Hier stehen diese Regeln:

die Ite; $(+a)^{\frac{1}{n}} = (\cos \frac{2\lambda}{n} \cdot \pi \mp \sqrt{-1} \cdot \sin \frac{2\lambda}{n} \cdot \pi) \sqrt[n]{a}$

die IIte; $(-a)^{\frac{1}{n}} = (\cos \frac{2\lambda+1}{n} \cdot \pi \mp \sqrt{-1} \cdot \sin \frac{2\lambda+1}{n} \cdot \pi) \sqrt[n]{a}$.

Ich habe so gezeichnet,^[9] wie Er Wohlgb. im Drucke^[10] zeichnen, mit einer sehr kleinen Veränderung in der zweiten Regel, die übrige Zeichnung aber, da $\sqrt[n]{a}$ nun die affirmativ Wurtzel, $a^{\frac{1}{n}}$ aber die sämtliche Wurtzeln von a bedeutet, aus Dero Brief angenommen. Es lassen sich diese Sätze gar artig durch Worte aus



drücken, die sich auf die neben gezeichnete Figur beziehen, und ich hoffe dieses soll einige Erleuterung geben. Ich theile die halbe Peripherie π , deren Radius 1 ist, in so viele gleiche theile, als n einheiten hat, und bezeichne diese mit Zahlen in der Ordnung. Soll ich nun alle Wurtzeln $(+a)^{\frac{1}{n}}$ schaffen, so lasse ich von jedem deren Puncten, bey welchen eine gerade Zahl stehet, 0, 2, 4, 6, auf den Diameter den Sinus fallen, und determinire dadurch einen Cosinus. Wird dieser Sinus S genennet, und der dazu gehorige Cos, C so ist $(C \mp S\sqrt{-1}) \sqrt[n]{a}$ eine, oder eigentlich zwo, der gesuchten W[urtzeln]. Werden aber die Wurtzeln einer negativen Größe verlangt, welche in dem Ausdruck $(-a)^{\frac{1}{n}}$ angedeutet werden, so verfare ich eben so mit den Puncten, bey welchen ungerade Zahlen stehen. Die eine Helfte der Peripherie ist hinlänglich; denn die zweyte gibt keine andern Wurtzeln, als die erste. An der Ordnung ist nichts gelegen, in welcher man diese Wurtzeln heraus bringt: und man siehet leicht welche von diesen Wurtzeln real werden, zu welchen nemlich das Punct in dem anfang oder das ende der halben peripherie fällt. Soll nun, (und dieses ist der Knote) n unendlich seyn, so theile ich den Umkreis gar nicht. Ein punct desselben ist nun so gut als das andre. Ich nehme ein punct des Umkreises nach belieben; Lasse aus demselben auf den Durchmesser den Sinus fallen, welcher S genennet werden kan, und determinire dadurch den Cosinus, C . Alsdann gibt $(C \mp S\sqrt{-1}) \sqrt[n]{a}$ gewiß ein paar Wurtzeln. Ich bitte gehorsamst auf die Folgen acht

zu haben: sie sind mir unerwartet, und ich habe nicht daran gedacht als ich anfieng zu schreiben. Wenn nemlich n unendlich gros ist, so hat so wol $(+a)^{\frac{1}{n}}$, als auch $(-a)^{\frac{1}{n}}$ zwo radices reales, welche die Punkte geben, bey welchen in der Figur 0 und 9 stehet. Dieses habe ich wol gesehen, daß aus denen Sätzen, die ich bey dem Anfang angeführet habe, nemlich $+ \sqrt[n]{a} = \sqrt[n+1]{+a}$ folge $+ \sqrt[n]{-a} = \sqrt[n+1]{-a}$, aber ich habe die Sache einer weitem Untersuchung ausgesetzt. Solte sie wichtig seyn, und solte Würcklich in infinito die Unmöglichkeit weg fallen? Ich bestimme nichts. Vielleicht aber beschäftigen diese Gedancken Er Wohlgb. einige Augenblicke auf Dero Reise^[11]. Doch zum Zweck. Es folgt nemlich auch aus Er Wohlgb. Regeln, daß in der Formel $\ell x = nx^{\frac{1}{n}} - n$ die $x^{\frac{1}{n}}$ immer eine possible Wurtzel habe, und die von der Ordnung hergenommene Einwendungen, wenn man diese Wurtzeln arithmetisch suchet, in dem man vor^[12] λ nach und nach 0, 1, 2, 3, setzet, fallen weg. Wiewol man auch hier die Ordnung nach belieben ändern, und von der letzten Wurtzel anfangen kan, so daß diese nun mehr die erste wird: oder man kan λ nach und nach so annehmen, daß die beiden real Wurtzeln die aller letzten werden.

Er Wohlgb. werden hieraus auch sehen worum ich $\frac{p\pi}{n}$, oder nach der gegenwärtigen Zeichnung^[13] $\frac{2\lambda}{n} \cdot \pi$ nicht immer als unendlich klein ansehen kan, ob es wol zuweilen unendlich klein wird. Man kan p nach belieben annehmen, auch größer als n ; die Regeln erlauben dieses. Also kan der Bruch $\frac{2\lambda}{n}$ eine jede größe haben zwischen $\frac{1}{\infty}$ und $\frac{\infty}{1}$, und die Wurtzeln werden immer real, wenn er sich in eine gantze Zahl verwandelt.

Als ich bis hieher geschrieben hatte, kriegte ich einen schmerzhaften Brief von meinen Sohn. Er befindet sich auf einem kleinen Dorffe bey Meissen sehr krank.^[14] Ich werde, wo Gott will, morgen aufbrechen und ihn besuchen. Der Höchste erhalte Er Wohlgb. und Dero vornehme Angehörige bey allem ersinnlichen Wohlstand. Ich verharre mit dem reinsten Eyfer und der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle 15. Apr 1761.

R 2529 Orig., 5 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 83–84v und Nr. 4, fol. 195–197

- [1] Margaretha Euler, geb. Brucker, war am 18. März 1761 in Berlin verstorben.
- [2] Zu Segners Einladung cf. Briefe Nr. 105; 107.
- [3] Cramer 1750, p. 10.
- [4] Segner 1761c.
- [5] Euler 1765. Die Vorbereitungen zum Druck liefen bereits seit Anfang 1761.
- [6] Euler bat Karsten am 20. März 1761, in dem Kapitel über die drei Hauptachsen der Rotation einen Hinweis einzufügen, dass er für deren Einführung Segner verbunden sei (cf.

- Euler–Karsten, Brief Nr. 16). Segner hatte sie zuerst in seiner Kreiseltheorie verwendet (Segner 1755).
- [7] Am 12. März 1761 präsentierte Euler der Berliner Akademie seine Arbeit *Constructio lentium objectivarum ex duplici vitro*, die 1762 als Broschüre in Petersburg gedruckt werden sollte (Euler 1762; cf. Registres, p. 266).
 - [8] Gemeint ist Euler 1751a. Damit endet fol. 84v. Zwischen Segners Literaturhinweis und dem nächsten Satz (Beginn von fol. 195) fehlt mindestens ein Blatt.
 - [9] «Zeichnen» hier im Sinne von «bezeichnen», «darstellen».
 - [10] Euler 1751a.
 - [11] Zu Eulers Reise nach Halle und Magdeburg cf. Euler–Karsten, Brief Nr. 18, Anm. 1.
 - [12] Lies: für.
 - [13] Cf. Anm. 9.
 - [14] Cf. Abbt 1768–1781, T. 6, p. 56; Briefe Nr. 109; 110.

109

SEGNER AN EULER

Halle, 26. Mai 1761

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. legen mir dadurch, daß Sie die geringe Zeichen meiner unendlichen Hochachtung und Danckbarkeit, mit einer so besondern Zufriedenheit aufnehmen, eine neue und große Verbindlichkeit auf: und da das Vergnügen, welches die Persöhnliche bekantschaft^[1] mit einem Manne, welchen ich seit so vielen jahren zu bewundern gewohnt bin, verursachen muste an sich hinlänglich war, mir die angenehmste Empfindungen zu erregen, welche ich zu fühlen fähig bin, so erstrecken Er Wohlgb. dieselben auch auf meine Frau und Kinder, welche durch Dero verehrungs würdiges Bezeugen so sehr eingenommen sind, daß sie dasselbe niemals vergessen werden. Er Wohlgb. werden hieraus leicht den Schluß ziehen, auf welcher Seite die Pflicht liege, Danck abzustatten. Ich habe die mir aufgetragene Empfehlungen ohne anstand abstatten lassen: und ich zweifele nicht, daß die Herren, an welche sie gehörten, eben so dencken wie ich, ob ich mir wol den Vorzug in allen, was die vollkommenste Ergebenheit betrifft, vorbehalte.

Der H. Sohn^[2] haben bereits angefangen mein Hauß zu besuchen. Er befindet sich wol, und es wird mir ein wahres Vergnügen seyn, wenn ich etwas beytragen kan, ihm den Aufenthalt allhier nützlich und angenehm zu machen. Zu dem vergnügenden Empfang, mit welchen Er Wohlgb. begnadiget worden sind,^[3] felicitire ich von hertzen, wie wol Dieselbe dessen gewohnt seyn müssen, so lange Sie sich in einem Lande befinden, in welchem Verdienste in Achtung stehen. Unsere Mopse verdienen die Ehre nicht, welche ihnen wiederfahren ist, wenigstens nicht alle beide. Aber ungemein groß würde die Verbindlichkeit seyn, welche die gantze Stadt Halle diesen

Thieren haben müste, wenn ... doch dieses war gewiß nur ein gnädigster Schertz; und die Hunde werden keine Ehrengräber verdienen.

Mein Sohn hat seinen verdrüsslichen Ausschlag wieder bekommen,^[4] auf deutsch, die Krätze, und dieses wird ihn vor sich hindern, daß er nicht so bald wird abreisen können. Muß er über Berlin gehen, so wird er nicht ermangeln Er Wohlgb. gehorsamst daselbst aufzuwarten.

Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst vor Dero neue Anmerckungen zu den Logarithmen. Ich sehe aber nun mehro deutlich ein daß die Logarithmi numerorum negativorum entweder unendlich groß oder unmöglich werden, wenn man die logarithmos numerorum affirmativorum endlich haben will, und übrigens das wort Logarithmus in dem Verstand meint, in welchen es Er Wohlgb. nehmen. Denn es scheint mir, andere, und ins besondere Cotes,^[5] geben diesem Wort einen allgemeineren Verstand, so daß, da in significatu strictiori einem Logarithmo nur eine einzige quantitat respondiren kan, ob wol einer jeden Zahl unendlich viele Logarithmen respondiren; im gegentheile in significatione latiori eine Zahl in dato Systemate nur einen Logarithmum, aber ein jeder Logarithmus unendlich viele Zahlen haben kan. Ich bin bemühet diese Begriffe bey mir zur völligen deutlichkeit zu bringen: da ich dann sehen werde wie weit sie richtig sind, und verharre mit der Ehrerbiethigsten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 26. May 1761.

R 2530 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 202–203v

[1] Anlässlich Eulers Reise nach Halle und Magdeburg; cf. Briefe Nr. 105; 107; 108.

[2] Karl Euler.

[3] Wohl bei einem Teil der königlichen Familie, die damals in Magdeburg weilte, cf. Brief Nr. 112 und dortige Anm. 2.

[4] Cf. Brief Nr. 108.

[5] Cf. Cotes 1717.

110

SEGNER AN EULER

Halle, 13. Juni 1761

Wohlgebohrner Herr.
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. geehrtestes hat mir so viele Freude verursacht, daß ich es unmöglich anstehen laßen kan, die Schuldigste Dancksagung davor abzustatten. Ich nehme an Dero beglückten Reise, an dem vergnügten Aufenthalt in Magdeburg, an der hohen Ehre welche Ihnen wiederfahren ist, besonders aber daran, daß bey Dero Rückkunft Er Wohlgb. Dero vornehmes Haus in erwünschtem Wohlseyn angetroffen haben gantz besondern theil; und die Nachricht von der Aliantz mit der O[smanischen] Pforte^[1] hat bey mir die hier herum gehende Gerüchte zu erst zur Gewißheit gebracht. Es ist betrübt daß Se Mstat diesen Schritt haben thun müssen; aber wir haben in der That von denselben auch aufs künftige viel gutes zu Hoffen. Gott erfülle unsre Hoffnung. Er Wohlgb. werden Sich vielleicht des geheimen Briefs erinnern, von welchen Sie mir vor ein paar Jahren eine Übersetzung gesant haben.^[2] Er komt mir nicht aus den Gedancken. Vielleicht sind wir der Erfüllung nahe. In so ferne von einen einzigen hier studirenden jungen Siebenbürger auf die gantze Nation zu schließen ist, muß sich dieselbe an der Hoffnung, von der Oesterreichischen Regierung befreyet zu werden, sehr ergötzen.

Vor dem Herren Sohn^[3] habe ich gar nichts besonderes gethan; aber ich wünsche daß ich in Stand seyn möge, etwas thun zu können. Denn ich habe noch sehr vieles vor mir, ehe ich mein Hertz befriedige, und ich bin sehr weit davon entfernt, daß ich glauben solte eine Vergeltung zu verdienen. Es ist gar gewöhnlich daß die jungen Herren das Studium, wovon Sie profession zu machen gedencken, mehr treiben als die Mathematic, und ich wüste eben nicht ob es dem Herrn Sohn schadlich seyn könne, daß er hier eben dergleichen thut, da er vermuthlich nicht lang auf der Universität seyn wird und alsdann die schönste Gelegenheit hat, diese Wissenschaften weiter zu cultiviren. Er wird deswegen nicht weniger in dem Examine bestehen, und ein nicht weniger guter Medicus werden. Beides aber wird zu Er Wohlgb. volligen Zufriedenheit erfolgen, wenn ich mich nicht gar entsetzlich irre. Solte ich etwas beytragen können den Herrn von Jarriges^[4] bey seiner Einsicht in die Mathematic zu unterhalten, so würde es mir ein besonderes Vergnügen seyn.

Er Wohlgb. urtheilen von der Kranckheit meines Sohns^[5] als ein vollkommener Medicus. Es bessert sich augenscheinlich mit ihm: weil aber zu fürchten ist, daß übel möchte wieder kommen, wen es nicht aus dem Grund gehoben wird, so halte ich es so nicht zu rathen, daß er die BadeCur, welche ihm so gut gethan hat, annoch beschließe.

Ich hoffe ich bin nun aus allen meinen Zweifeln bey den Logarithmen heraus, und sehe die richtigkeit von Er Wohlgb. gründlichen Theorie vollkommen ein: so

daß ich die gröste Ursache habe vor Dero getreuen Unterricht den gehorsamsten Danck abzustatten. Auch den Concept welchen ich mir von den Logarithmis generalibus, welche ich nun lieber vagos nennen wolte, gemacht habe, fällt weg, als etwas wenig oder gar nichts nützes. Ich habe mich an den Logarithmischen Linien, die plötzlich aufhören solten, gestoßen, und geglaubet selbst die gemeine Logistica müsse zween Ramos haben. Dieses glaubte ich könne nicht seyn, wenn nicht die Logarithmi numerorum realium negativorum ebenfalls reel sind. Darüber kam ich auf meine Systemata particularia, welche ich Er Wohlgb. tiefer Einsicht mit Furcht unter warff, und doch enthalten diese Systemata particularia nichts, als Er Wohlgb. wahre Logarithmos, nur daß ich diese nicht so geschickt und bequem aus zu drücken wuste, und nicht bedachte, daß wenn ich unter diesen Systematibus auch eines vor die numeros reales negativos finde, diese Logarithmi in der that unendlich, und als dann undeterminirt, und unnütze, aus fallen. Ich dancke also gantz gehorsamst vor Er Wohlgb. neue anmerckungen, welche dienen werden, meine Erkänntniß zu befestigen. Was ins besondere die gemeine Logistica anlangt, so geben Er Wohlgb. Sätze, wenn ich die bedeutungen der Buchstaben x , y verwechsle, und setze $x = \ell y$, diese aequation vor dieselbe $y = (\frac{x+n}{n})^n$. Gebe ich nun dem n einen valorem finitum, so wird allzeit eine curva generis parabolici, durch diese aequation ausgedrückt, welche nur einen ramum haben kan; welcher die basin berühret, ubi n est par, und schneidet ubi n impar est. Es war mir angenehm die puncta contactus, sectionum und die Zahl der Serpentionum bey diesen puncten so leicht einzusehen, als ich successive annahm, $n = 1$, $n = 2$, $n = 3$, u. s. f. Wird aber n unendlich, so verwandelt sich die curva parabolica in Logisticam, bey welcher also die basis ein Asymptotus von einer besondern art ist, dergleichen mir noch nicht vorgekommen ist.

Wir haben hier die Venus in ☉e zimlich gut gesehen,^[6] aber ich habe sie nicht observiren können. Ich habe sie einer grossen Menge von Zusehern im freyen Feld gezeigt, und da muste ich mehr sorgen mich und die Maschine, (welches eine Art eines groben Heliostata war, der aber seine Dienste recht wol that, und sehr leicht zu stellen ist) aufrecht zu halten, so gros war das Gedränge.* Indessen konte ich doch schließen daß des Halley tafeln^[7] wenig fehlen, und daß wir also Hoffnung haben, die Herren, welche ihre Stationes so viel ich weiß, nach diesen Tafeln gewehlet,^[8] haben dabey nicht geirret.

Ich verharre mit der gehorsamsten Empfehlung von uns allen an Dero vornehmes Haus, und mit aller ersinnlichen Ehrfurcht

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 13. Jun. 1761.

*[Randbemerkung]

Der Ausdritt der ♀ aus der ☉ geschah ohngefähr um $9\frac{1}{2}$ h.

R 2531 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 204–205v

- [1] Preussisch-türkischer Freundschafts- und Handelsvertrag vom 22. März 1761, cf. Beydilli 1985, p. 901. Laut Porsch 1897, p. 55, unterzeichnete die türkische Seite am 2. April 1761.
- [2] Cf. Anlage zu Brief Nr. 90.
- [3] Karl Euler.
- [4] Carl Elias Friedrich von Jariges studierte seit Mai 1761 in Halle die Rechte, cf. Straubel 2009, p. 462.
- [5] Cf. Briefe Nr. 108; 109.
- [6] Venusdurchgang vom 6. Juni 1761. Am Vortag hielt Segner eine öffentliche Vorlesung zu diesem Ereignis, cf. WHA, 1761, Sp. 489–499, 505–518.
- [7] Halley 1752.
- [8] Segner spielt hier auf die diversen Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchgangs an, cf. Woolf 1959. Voraussetzung zur Bestimmung möglicher Beobachtungsstandorte waren astronomische Tafeln, mit denen die Elemente des Durchgangs ungefähr vorausberechnet werden konnten.

111

SEGNER AN EULER

Halle, 18. Juli 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Es hat mich in der that die erste Nachricht von Er Wohlgb. schweeren Unpäßlichkeit gar sehr erschrockt, bis ich von Dero H. Sohn vernahm, daß die Macht der Kranckheit gebrochen sey, welches meine Hoffnung wieder rege machte. Die nachfolgende Berichte des H. Sohns, welche ich von Zeit zu Zeit einholte, haben mich noch mehr aufgerichtet, bis endlich Er Wohlgb. eigener Brief meine Freude vollkommen gemacht hat. Gott erhalte mir und meinen Mitschülern in allen Theilen von Europa unsern theuersten Lehrer, diese wahre Zierde unserer Zeiten, bis zum spätesten Ziel des menschlichen Alters.

Also haben Er Wohlgb. sich nicht enthalten können selbst in dem heftigsten Anfall Dero Kranckheit nützliche Anmerckungen wieder diejenige zu machen, welche das Instrument der Seele, ohne welchem sie in diesen leben nicht würcken kan, mit der Seele selbst verwirren. Lesen diese Herrn ihren Lucretz mit mehrern Bedacht, so würden sie finden, daß selbst an dem Ort, da er die Materialität der Seele zeigen will, er den stärcksten Beweis vor ihre immaterialitat gebe, der in seiner Gewalt seyn möchte. Denn nach dem er aus Versuchen die niemals gemacht worden sind, geschlossen, die Seele bestehe aus Dunst, Luft und Feuer, so sagt er lib. III. v. 240^[1] man könne von keinem dieser Dinge begreifen, wie es eine Empfindung (*Sensiferos motus*) verursachen könne. Man müsse also dem selben noch das vierte Ding zusetzen (*ea est omnino nominis expers*) welches viel dünner,

Beweglicher, und aus den aller zartesten theilen zusammen gesetzt ist. — . Da wir uns dieses vierte Ding unmöglich zarter, feiner und beweglicher vorstellen können, als wir uns das Feuer vorstellen, so lange wir es vor körperlich halten, so scheint mir, was Lucretz hier sagt, sey eben so viel, als wenn er gerade zu sagte, die Seele sey uncörperlich oder man könne wenigstens sich dieselbe nicht anderst vorstellen.

Ich fange nicht erst jetzt bey Gelegenheit der Schriftlichen Lectionen^[2] an, mich zu wundern, wie Er Wohlgb. einer solchen Menge der wichtigsten Arbeiten gewachsen seyn können: Aber dieses ist nicht der einzige Vorzug, welchen Dieselben vor uns übrigen Menschen kindern haben. Ich bin versichert, daß alle die von diesen Lectionen wissen, mit mir wünschen werden sie im Druck zu sehen.^[3]

Die Gewißheit von dem türckischen Bündniß^[4] fieng allerdings an hier zu fallen; wie wol nicht bey allen, und diese wolten nichts davon wissen daß der Englische Gesante demselben wieder sprochen habe. Sie ist aber durch den Bericht eines englischen Kaufmanns wieder aufgelebt, welcher gerade von Constantinopol durch Leipzig und Halle gieng. Der sagte es würde dem preußischen Ambassadeur^[5] in Pera ein Hotel gebauet, nicht weit von der wohnung des englischen, und in vier Wochen, wovon bereits dreye verflossen sind, wurden sich wichtige Dinge ereignet haben. H. Schultze kennet diesen Mann von Constantinopol her. Gegenwärtig macht man uns wieder starcke Hoffnung zu einem Frieden mit Franckreich, der Grund dieser Hoffnung ist mir aber unbekant.

Ich habe immer an einen Satellite veneris gezweifelt, und Er Wohlgb. Zweifel bestärckt den meinigen gar sehr.^[6] Selbst dieses, daß er sich bey dem Durchgang der venus, oder ein oder andern Tag vor her oder hernach nicht auf der Sonnen scheibe gezeigt, muß den Zweifel bestärcken. Denn die Sonne ist gewiß bey der Gelegenheit von mehrern und öfter betrachtet worden,^[7] als sonst jemals.

Mein Sohn ist vor fünf Tagen von hier abgegangen. Ist es ihm möglich, so wird er nicht ermangeln Er Wohlgb. aufzuwarten, er weiß aber nicht ob es möglich seyn wird, weil er vielleicht reconvalescirte wird zur Armee führen müßen.

Ich bitte um Vergebung wegen des durchschlagenden Papiers, ich habe den Fehler erst bemerckt als ich die zweite Seite schreiben wolte. Eben so gehet es nach proportion hier mit den übrigen Kaufwahren. Unsre Freybeuter führen sich hier ubel auf: gestern haben sie einen Studenten in beide Arme gehauen, und heute ein kind, war ein Knabe von 6–8 Jahren, auf den Marckt erschossen, und ein par leute mit eben der Kugel verwundet. Nun mehro ist alles stille.

Der H. Sohn^[8] ist wohl. Die meinigen empfehlen sich gehorsamst und ich verharre

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAv S.

H. 18. Jul. 1761.

[Randbemerkung]

Eben jetzt höre ich daß der Schuß nur aus versehen geschehen sey.

R 2532 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 209–210v

- [1] Lukrez, *De rerum natura*, 3, 240.
- [2] Gemeint sind die Lehrbriefe in französischer Sprache, die Euler im Auftrag des Markgrafen Friedrich Heinrich von Brandenburg-Schwedt für dessen ältere Tochter Friederike Charlotte verfasste.
- [3] Euler kam diesem Wunsch einige Jahre später nach, cf. R 950: Juškevič–Winter 3, p. 58 (Euler an Markgraf Friedrich Heinrich, Juli/August 1767); Euler 1768a; 1768b; 1772.
- [4] Der im Frühjahr 1761 geschlossene preussisch-türkische Freundschafts- und Handelsvertrag (cf. Brief Nr. 110) hatte neue Hoffnungen auf ein Verteidigungsbündnis mit der Türkei geweckt, wie es von Friedrich II. seit 1755 angestrebt worden war. Doch weiter gediehen die Verhandlungen nicht, cf. Porsch 1897, insbesondere p. 54–76.
- [5] Gottfried Fabian Haude alias Karl Adolf von Rexin, cf. Beydilli 1985, p. 901 f.
- [6] Euler hatte eine Abhandlung über die in Limoges gemachte Beobachtung eines Venustrabanten erhalten (Baudouin de Guémadeuc 1761), doch kam ihm «diese wichtige Entdeckung noch etwas verdächtig vor», cf. R 1819: Juškevič–Winter 1, p. 177 (Euler an Müller, 11. August 1761).
- [7] Unter den Korrespondenten Eulers hatte z. B. Johann Friedrich Polack den Trabanten bei der Gelegenheit des Venusdurchgangs nicht gesehen, cf. R 1994 (Polack an Euler, 19. Juni 1761).
- [8] Karl Euler.

112

SEGNER AN EULER
Halle, 5. September 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ob ich wol die Ehre von Er Wohlgb. Briefe zu erhalten, unter meine vorzügliche Glückseligkeiten rechne; so kan ich doch nicht wünschen, daß diese Bemühung Dieselben von etwas viel wichtigern abhalten möge. Und wie kan ich bey Er Wohlgb. un unter brochenen Beschäftigungen in Erweiterung der Wissenschaften von allen Arten, eine Entschuldigung vor nöthig halten, da ich selbst so saumselig bin Er Wohlgb. meine Pflicht zu bezeugen? Allein ich muß Dero ungemeine Güte auch nicht allzusehr mißbrauchen. Ich wiederhohle meinen Wunsch daß Er Wohlgb. Briefwechsel nach Magdeburg dermaleins unter Dero Aufsicht möchte gedruckt werden.^[1]

Wie glücklich würden alle getreue Unterthanen seyn, daß hohe Königl. Hauß wieder in Berlin vereinigt zu wissen. Gott gebe es, und zwar wieder unsere Hoffnung, bald.^[2]

Mit Er Wohlgb. bin ich völlig der Meinung, daß ein Materialist nicht lange bey seinen Sätzen bleiben kan, wenn er ordentlich dencken will. Vielleicht dencken aber auch viele unter ihnen nicht so übel, als sie reden. Vielleicht verwirren sie

den Begriff der Materie mit dem Begriff der Substantz, gleichwie die Stoiker eine jede Substantz unter dem Worte Corpus zu verstehen scheinen: und also so gar einen Deum corporeum zugeben musten. Und bey dieser Gelegenheit fällt mir ein zu fragen, was unsere Materialisten aus diesen allerhöchsten Wesen machen? Ich habe wenige Gelegenheit gehabt mit diesen Leuten umzugehen, und außer dem Lucretz, wenige von ihren Büchern gelesen. Vielleicht wissen sie es selbst nicht.

Vor die abermalige Erleuterung der wichtigen Lehre von denen Logarithmen^[3] dancke ich auf das verbundenste. Ich habe nun mehr nicht den geringsten Zweifel dabey: und ich sehe auf das deutlichste daß Dero Lehre, wie sie in den *Memoires* vorgetragen ist,^[4] völlig richtig sey. Ich pflege, wenn ich mich irgendwo geirret habe, auch die Gründe meines Irthums aufzusuchen, und ich hoffe denselben in diesem Stücke entdeckt zu haben. Ich nahm an daß in der aequation $y = n \sqrt[n]{x} - n$, oder $y = n \cdot x^{1:n} - n$, der Buchstabe y allzeit den Logarithmus der Zahl x bedeute, man mag $\sqrt[n]{x}$ nehmen wie man will, und daß also x so viele Logarithmen habe, als man sich einheiten in n vorstellen kan. Dieses ist aber nicht so. Nicht eine jede $\sqrt[n]{x}$ gibt einen Logarithmus zu x , sondern nur diejenigen $\sqrt[n]{x}$ geben Logarithmen, welche diese Form haben; $1 + dz + qdz\sqrt{-1}$, (notante q possibile finitum). Worum nur allein diese Wurzeln gebraucht werden können, ist leicht zu zeigen. Endlich komt alles auf die Continuität hin aus, auf welcher Er Wohlgb. in Dero geehrtesten Brief insistiren. Nehme ich aber diese wurtzeln allein, so wird $y = \ell x = n + ndz + nqdz\sqrt{-1} - n = ndz + nqdz\sqrt{-1}$, und von dieser Form sind die Logarithmen welche Er Wohlgb. in dem *Memoire* gefunden haben, es mag x affirmativ oder negativ, möglich oder unmöglich seyn. Es hat also zwar x unendlich viele Logarithmen; doch aber ist die Zahl derselben unendlich kleiner, als die Zahl der einheiten in n . Die verschiedene valores von q geben diese verschiedene Logarithmen.

Es wird schwer seyn zu beweisen daß kein Cupido am Himmel sey:^[5] denn auf der Erde sind leider nur allzu viele cupidines, und von allzuvielen Arten. Sed affirmanti incumbit probatio;^[6] und diese Regel hat bey rebus facti^[7] ihren völligen Grund, allwo der negative Beweis meistens schwer und öfters unmöglich ist.

Meine Frau und meine Tochter verehren samt mir Er Wohlgb. geneigtes Andencken, und bitten samt mir Dero theuersten Frau Gemahlin und samtlichen vornehmsten Hause ihre gehorsamste Empfehlung zu machen. Mein Sohn hat sich in Wittenberg bey denen übrigen reconvalescirten Aufhalten müssen, und ist erst diese Woche von dannen zur Armee abgegangen. Leidet es die Zeit, so wird er nicht versäumt haben, Er Wohlgb. seinen respect zu bezeugen, falls sie über Berlin gegangen sind. Der H. Euler allhier^[8] befindet sich recht wol. Ich aber verharre mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.

gehorsamster und verbundenster Diener

JAvSegner.

Halle den 5. 7br. 1761.

R 2533 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 217–218v

- [1] Gemeint sind die *Lettres à une princesse d'Allemagne* (Euler 1768a; 1768b; 1772). Cf. Brief Nr. 111 und dortige Anm. 2. 3.
- [2] Während des Siebenjährigen Krieges begab sich die königliche Familie mehrmals nach Magdeburg ins Exil, so insbesondere von März 1760 bis Februar 1763. Cf. Trunz 2011, p. 113.
- [3] Cf. Briefe Nr. 104–110.
- [4] Euler 1751a.
- [5] Anspielung auf den angeblichen Satelliten der Venus, cf. Briefe Nr. 111; 113.
- [6] «Wer etwas behauptet, muss es beweisen».
- [7] Lies: bey rebus factis (bei Tatsachen).
- [8] Karl Euler.

113

SEGNER AN EULER
Halle, 17. Oktober 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. schatzbaren Brief gehorsamst zu beantworten, wolte ich anstehen lassen bis ich den VI. Tom. der *Petersburger Acten* erhielt,^[1] welches aber noch nicht geschehen ist. Und ausser dem sind wir in dessen abermal durch die Feinde beunruhiget worden,^[2] wie Ihnen nicht unbekant seyn kan. Doch da dieser Überfall ohne grosse Unordnungen abgegangen ist, und die accordirten 70 bis 80 tausend r. von denen Einwohnern bald zusammen gebracht worden sind, auch über haupt die Feinde nicht gar 4 tage in der Stadt geblieben; so würde mir dieses keinen so großen Kummer verursacht haben, wenn nicht die Post von der Uberrumpelung der Festung Schweidnitz^[3] vorher gegangen wäre. In der that wollen einige sagen, daß sich der Feind nur der Aussenwercke bemächtiget habe, und auch aus diesen bereits wieder vertrieben sey. Sie scheinen mir aber keinen hinlänglichen Grund zu haben, dieses zu behaupten. Ich muß gestehen, daß mich dieses unerwartete Unglück sehr niedergeschlagen habe, und daß ich zwar nicht unpeßlich, doch sehr schwach und schwermüthig sey. Die Zeit, und eine standhaftere Fassung wird das einzige Mittel dawieder seyn.

Mein Sohn hat mir die viele Geneigtheit, welche Er Wohlgb. ihm bey seiner Anwesenheit in Berlin^[4] erwiesen haben sehr gerühmet; und ich verbleibe auch davor ein ewiger Schuldner. Derselbe befindet sich jetzt in der Gegend von Glogau, allwo zwey Bataillons von Convalescirten errichtet worden sind, welche gebraucht werden den Streiffereyen Einhalt zu thun. Die Nachricht welche der H. Cand. Euler^[5] mir dieser Tagen von dem Wolbefinden Dero bey der Armee in Sachsen

stehenden Herrn Sohns^[6] gegeben hat, ist mir sehr erfreulich gewesen. Gott mache Er Wohlgb. auch in Dero Nachkommen so glücklich, als Sie es verdienen.

Es ist meinen Abhandlungen zu viel Ehre, daß Er Wohlgb. sie haben drucken lassen, und zwar in einer so ansehnlichen Gesellschaft.^[7] Die erstere war wenigstens so viel ich mich erinnere, nicht dazu bestimmt, und in der letztern ist wie ich gegenwärtig sehe, kaum etwas neues. Die Tafel zur theilung der Figuren, habe ich nicht selbst gerechnet; und nun sehe ich, daß ich allzuviel auf andre gebauet habe.^[8] Ubrigens stellte ich mir wol vor daß es eine leichtere Art geben müsse diese Zahlen zu rechnen, als diejenige, welche die Betrachtung mir unmittelbar darboth. Aber ich glaube nicht daß ich diejenige, welche Er Wohlgb. durch eine eben so scharfsinnige als leichte Analytic heraus gebracht haben, jemals würde gefunden haben, so grosse Mühe ich mir auch hätte geben wollen. Die Folgen, welche Er Wohlgb. daraus ziehen sind in der That unerwartet. Aber Sie wissen eine jede Kleinigkeit gar vortrefflich zu Nutzen. Ich werde der Aufgabe von dem Christen und Türcken bey müssigen Stunden etwas nachdencken. Gegenwärtig wäre mir ein solches amusement zu mühsam.

Es ist mir vor ein paar Wochen die auf Er Wohlgb. Veranlassung aus dem frantzösischen Übersetzte Abhandlung von dem Satellite Veneris^[9] zu handten kommen, und ich sehe, daß die Sache mehr aufmercksamkeit verdiene, als ich anfangs vermuthete. Doch ist es sonderlich, daß ein Phaenomenon, welches sich zu gewissen Zeiten fast von selbst darbiethet, zu andern Zeiten nicht zu sehen seyn soll.

Als ich vor etlichen Monathen etwas von der allgemeinen Sündfluth laß, fiel ich auf eine Hypothesin wie eine solche Sündfluth, genau nach der beschreibung Mosis, habe entstehen können. Ich brauche keinen Cometen, keinen Einsturtz der Erde dazu. Nur setze ich daß damals die Erde ihre figuram sphaeroidicam bekommen habe, da sie anfänglich vollkommen sphaerisch gewesen. Wenn Er Wohlgb. auf den Satz bauen, quod Sphaera sit omnium figurarum solidarum, quarum eadem est Superficies capacissima,^[10] so werden Sie diese Hypothese leicht errathen. Ich nehme alles Wasser, so zur überschwemmung erfordert wird, aus dem innern der Erde; das ist mein Abyssus, und setze die fontes abyssi, welche sich damals geöffnet haben, an den aequator. Nach dem das Waßer seinen Dienst geleistet, bringe ich es grösten theils wieder in diesen abyssum. Die groste Frage ist nun, ob der Calculus dieser Hypothesi nicht zu wieder ist, welches ich nicht versucht habe. Er Wohlgb. werden hoffentlich es mir vergeben, daß ich Sie mit dergleichen Dingen unterhalte, wenn ich Sie versichere, daß mein Gemüth über diesen Brief stärke zu bekommen scheint, indem es von seinen betrübten Gegenständen abgezogen wird. In dieser Zuversicht will ich noch einen Satz anfügen, mit welchen ich mich vor denen Unruhen beschäftigt habe. Ich finde ihn in den analytischen Büchern nicht, und dieses wird machen daß ich so lang an der richtigkeit des Beweises zweifeln werde, bis ich ihn nochmals mit aller Aufmercksamkeit durch gegangen bin. Si a sit* radix aequationis, quae in ea oc[c]urrit vicibus n , et b alia radix eiusdem aequationis quae in ea occurrit totidem vicibus, c tertia, quae pariter vicibus n in eadem aequatione in est; et ita porro: reliquarum autem eiusdem aequationis radicum nulla totidem vicibus in eadem aequatione insit, sed vel saepius, quam pro

numero unitatum in n , vel minus saepe: erit Factum abc rationale. Doch vielleicht ist die leichtigkeit des Beweises eine Ursache, worum der Satz nicht angemerket wird, und ich bin auf um wege gerathen. Denn er scheint mir von Nutzen zu seyn.

Ich verbleibe unter bestandiger Verehrung Dero vornehmen Hauses, und mit anwünschung alles ersinnlichen Wohlergehens

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
J. AvSegner.

Halle 17. Octob. 1761.

*[Randbemerkung]

Aus distraction habe ich radicem genennt, was eigentlich hätte sollen aequatio simplex genennet werden. Es stehet nemlich a vor^[11] $x - \alpha = 0$, b vor $x - \beta = 0$, c vor $x - \gamma = 0$

R 2534 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 223–224v

- [1] N. Comm. Pet., 6 (1756–1757), 1761, enthält Segner 1761.
- [2] Vom 6. bis 10. Oktober 1761, cf. Knauth 1863, p. 58–62.
- [3] Am 1. Oktober 1761, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 166–169.
- [4] Cf. Brief Nr. 112.
- [5] Karl Euler.
- [6] Christoph Euler.
- [7] N. Comm. Pet., 7 (1758–1759), 1761, enthält Segner 1761a; 1761b.
- [8] Euler hatte in den Tabellen zu Segner 1761a Rechenfehler entdeckt: «Habe zu einer Schrift des H. G. R. von Segner wichtige Zusätze gemacht und einige im Rechnen eingeschlichene Fehler verbessert.» Cf. R 1821: Juškevič–Winter 1, p. 179 (Euler an Müller, 5. September 1761); Brief Nr. 39, Anm. 1.
- [9] Baudouin de Guémadeuc 1761a.
- [10] Die Kugel hat von allen Körpern mit vorgegebener Oberfläche das grösste Volumen.
- [11] Lies: für.

114

SEGNER AN EULER
Halle, 7. November 1761

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. felici[ti]re ich von Hertzen zu den Anwuchs Dero vornehmen Familie,^[1] mit dem Wunsch, daß der Höchste dieselbe unter einer beständigen Zunahme an allem wahrhaftigen Gütern bis zu den spätesten Zeiten erhalten wolle.

Dieses mal ist es mit dem Feindlichen Überfall^[2] sehr erträglich gewesen: wenigstens waren so wol die Generale als der Commisarius ungemein Höflich, und auch die Gemeinen haben sich menschlich betragen. Seit dem Abmarsch derselben sind wir, ob wol die Feinde noch immer in der Nähe stehen, wenigstens in der Stadt ruhig. Die Gründe, welche Er Wohlgb. in einen so lebhaften Lichte vorstellen, sind in der That die einzigen welche uns standhaft erhalten können, und müssen diese Wirkung haben, wenn sie recht erwogen werden. Wer blos auf die causas secundas siehet muß allzu oft in seiner Hoffnung betrogen werden, weil die Vorsehung gemeiniglich ganz andre Wege nimmt, als wir übersehen können. Das beste ist also wir gründen unser Vertrauen auf den unbeweglichen Fels, der Weisheit und Güte unsers Herren.

Ich bin durch Er Wohlgb. geneigte Nachricht zu erst recht versichert worden, daß die Presente nach C[onstantinopol] bestimmt sind:^[3] denn verschiedene wolten, der K[önig] von Engelland werde sie bekommen.

Die Gedancken von der möglichkeit einer allgemeinen Sündfluth^[4] sind mir von ohngefähr beygefallen: und ich habe blos zu einigen amusement denselben nachgehungen, ohne daß ich gesonnen wäre die Sache zu behaupten. Deßwegen habe ich auch an die Einwendungen, die dawieder gemacht werden können nicht gedacht. Unter diesen kan freylich eine Haut oder Cruste, die sich genugsam ausdehnen läßt, die gantze möglichkeit, wie ich sie mir vorgestellet habe, vernichten. Allein wenn sich eine solche Cruste nicht wol so annehmen läßt, daß sie sich gar nicht ausdehnen ließe, so kan man doch diese extensibilität vielleicht auf den Grad einschräncken, in welchem sich ohngefähr die Schale eines Eys ausdehnen läßt, und vielleicht ist dieses hinlänglich. Ich stelle mir vor daß die Erde sich vom Anfang der schöpfung, zusamt dem unter ihrer äußern Cruste eingeschloßenen Waßer um ihre Axe gedrehet habe, daß aber die Cruste unter dem aequator dicker gewesen, daß das Waßer inwendig die Soliden theile hier immer mehr abgespület, daß endlich die theile circa polum zu schwer worden, und mit beyhülffe der central Kraft verursacht, daß die cruste beym aequator ritzen bekommen, durch welche das Waßer hervorgequollen, und gegen die Pole, als die niedrigern Theile, gefloßen etc etc. Die *Gedancken*^[5] des H. Clemm sind schön, und erklären mehr als die meinige. Ich habe nichts dawieder einzuwenden, wol aber hätte ich viele Fragen zu thun.

Daß Er Wohlgb. die Satze von den Wurtzeln, welche in einer Gleichung mehr als einmal vor kommen, einer so geneigten Attention würdigen, gereicht mir zu einer besondern Aufmunterung. Hier sind sie, mit den Beweisen, wie ich sie aus meinen Aufsatz abgeschrieben habe. Wiewol ich aber bey den Beweisen keinen Fehler sehe, und von der richtigkeit der Beweise auch durch die untersuchung einiger besondern Fälle, vornehmlich aber dadurch versichert werde, daß Er Wohlgb. mir nicht widersprechen: so muß ich doch gestehen, daß, ich kan selbst nicht sagen worum, ich mich nach einer mehrern Gewißheit auf der einen oder andern Seite, sehne; und diese Gewißheit erwarte ich von der Untersuchung, welche Er Wohlgb. bey diesen Sätzen vornehmen werden, ganz zuverlässig. Indessen wäre es mir nicht lieb, wenn sich dieselben falsch befinden solten, weil ich nicht sehe, wie ich bey der Methode der Cuspidum, osculationum etc ohne derselben zu recht kommen

werde, wenn nicht einzelne Rami, sondern gantze Curvae betrachtet werden. Ich muß mich bey dieser Methode auch des Parallelogrammi Analytici des Newtons^[6] bedienen, und habe bey der Gelegenheit an eine Einrichtung desselben gedacht, die mir sehr bequem scheint, und die ich bey Gelegenheit werde executiren laßen. Doch dieses ist eine wahre Kleinigkeit. Bey dieser Gelegenheit ist mir ein gefallen, daß es aequationes, $x^n - ax^{n-1} + bx^{n-2} - cx^{n-3} + ex^{n-4} - fx^{n-5} + \text{etc} = 0$, gebe, deren Wurtzeln in diesen simplicibus stecken: $x^n - ax^{n-1} = 0$; $ax^{n-1} - bx^{n-2} = 0$; $bx^{n-2} - cx^{n-3} = 0$, $cx^{n-3} - ex^{n-4} = 0$, und so fort: zu weilen in diesen welche nicht alle simpel sind: $x^n - ax^{n-1} = 0$, $ax^{n-1} - bx^{n-2} + cx^{n-3} = 0$, $cx^{n-3} - ex^{n-4} = 0$, und so fort. Es werden nemlich immer termini genommen, welche unmittelbar auf ein ander folgen, bald mehrere bald weniger. Indessen trifft dieses Paradoxon, wie es bey dem ersten anblick genennet werden möchte, immer zu, wenn die Wurtzeln der gegebenen aequation zu verschiedenen Ordnungen des Infiniti gehören, und zum beyspiel die größte x ist $= \infty^2$, die nachste $x = \infty^{\frac{3}{2}}$ und so fort.

Ich sehe daß der Satelles Veneris denen Astronomis noch eine Weile werde zu schaffen geben.^[7] Es ist doch wunderbar daß keine einzige Wißenschaft gantz kan erschöpft werden, als ob die Vorsehung es uns niemals an Gelegenheit wolte mangeln lassen unsern Verstand zu schärfen.

Mein gantzes Hauß empfiehlt sich samt mir dem Ihrigen und ins besondere ErWohlgb. gehorsamst; und meiner liebsten gehet es nahe, daß sie die Frau Wöchnerin nicht besuchen kan. Ich verharre mit der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 7. 9br. 1761.

R 2535 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 219–220v

- [1] Am 18. Oktober 1761 wurde Eulers erste Enkelin Katharina Paulina Francisca Sophia geboren, Tochter Johann Albrecht Eulers und seiner Gattin Anna Charlotte Sophie geb. Hagemeister.
- [2] Cf. Brief Nr. 113, Abs. 1.
- [3] Cf. Briefe Nr. 110; 111.
- [4] Cf. Brief Nr. 113, Abs. 5.
- [5] Clemm 1760.
- [6] Cf. Newton an Oldenburg, 24. Oktober 1676. In: Gerhardt 1899, p. 203–225.
- [7] Cf. Brief Nr. 113, Abs. 4.

115

SEGNER AN EULER

Halle, 25. Dezember 1761

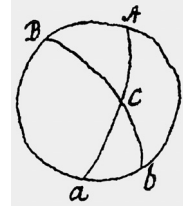
Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Wenn wir Friede, oder nur einige Hoffnung zum Frieden hatten, so könnte ich Er Wohlgb. Gelegenheit geben Sich mit mir wegen des Kaufs eines Hauses zu freuen, welchen ich in diesen Wochen geschlossen habe.^[1] so aber machen die fort-dauernden betrübten Umstände daß man sich nicht anders als mit Zittern, über dergleichen Dinge freuen kan. Eben diese sind es welche einen Einfluß auf meinen Beyfall hatten, welchen ich dem Beweiß des Satzes, den Er Wohlgb. neu und wichtig zu nennen belieben, nicht ehr geben wollte, als bis Er Wohlgb. ihn unter sucht hätten. Ich habe geglaubt daß ich die Zusätze zum Beweiß dem Leser überlassen könne, welche Er Wohlgb. anfügen. Seit der Zeit habe ich auch andere Beweise gefunden, welche aber doch von dem ersten nicht gantz verschieden sind. Den Satz selbst könnte man auch in diesen verwandeln. Sit $X = 0$ aequatio formae consuetae $x^n + ax^{n-1} + bx^{n-2} + \text{etc}$, fiat $dX = p dx$, et $dp = q dx$, et $dq = r dx$ et ita porro: continebit divisor quantitibus X et p communis, si quis fuerit, omnes radices, quae in aequatio $X = 0$ insunt bis vel saepius: divisor tribus quantitibus X , p , q communis omnes eas radices continebit, quae in eadem aequatione $X = 0$ insunt ter vel saepius: divisor communis quatuor quantitibus X , p , q , r continebit radices eas, quae in $X = 0$ insunt quater vel saepius; et ita porro. Vor die Mühe welche Er Wohlgb. sich mit dem Exempel gegeben haben, dancke ich gehorsamst, ich hatte vor her einige dergleichen Exempel gemacht, welche aber freylich nicht viel bestätigen können, weil man die Aequationen aus ihren Wurtzeln formiren muß, wenn man geschickte Beyspiele haben will etc.

Wenn die Aequationen $x^m - Ax^{m-1} + Bx^{m-2} - Cx^{m-3} + \text{etc}$, deren wurtzeln sind $x = A$, $x = \frac{B}{A}$, $x = \frac{C}{B}$ zu guten Betrachtungen anlaß geben; so komme ich sehr unschuldig dazu, denn ich habe an etwas dergleichen nicht gedacht. Die Aequationen von welchen ich geschrieben habe, haben radices infinite magnas vel parvas, und ich würde bey dem ersten Anblick gezweifelt haben, ob die Sache möglich ist, wenn die Wurtzeln endlich sind. Eine dergleichen aequation ist: $dy^6 - ady^4 dx + bdy^3 dx^2 - cdy^2 dx^3 + edy dx^5 - f dx^8 = 0$ deren wurtzeln in den nachfolgenden aequationen enthalten sind $dy^2 - adx = 0$; $ady^2 - bdy dx + cdx^2 = 0$; $cdy - edx^2 = 0$; $edy - f dx^3 = 0$. Die Sache wird gemeiniglich auf eine andre Art vorgetragen, und alsdann ist dieser Satz gar wol zu entberren.

Vor die mir mitgetheilte Berechnung eines trianguli sphaerici dancke ich gehorsamst. Sie ist von Er Wohlgb., also vollkommen schön und glücklich. Eine Kleinigkeit hat mich bey dem ersten durchlesen aufgehalten. Er Wohlgb. nennen die Figuren $BCaB$, $ACbA$ quadrilatera. Sind es aber nicht Dreyecke? Jede der-

selben hat nur drey Seiten und drey Winkel. In dessen ist die Liebe, mit welcher Er Wohlgb. das Andencken des ersten Erfinders dieser Area erneuern,^[2] viel schöner, als die schönste demonstration.



Ich würde mich wahrhaftig glücklich schätzen, wenn ich durch einige Dienstleistungen an Dero H. Sohn^[3] allhier meine Hochachtung und Danckbarkeit an den Tag legen könnte. Allein ich bin nicht einmal so glücklich Ihn oft zu sehen. Ist es die furcht, welche den H. Sohn abhält mich zu besuchen, daß er mir beschwerlich seyn möchte, so versichere Er Wohlgb. ich aufs heiligste, daß mir keine Zeit so kostbar ist welche ich nicht dem Vergnügen, viel mehr aber, wenn dieses in meiner Gewalt stehen sollte, dem Nutzen des H. Sohns, mit freuden wiedmen wolte.

Wir haben einen frantzösischen Hussaren Officier in der Stadt, welcher mit einem Trompeter und gemeinen, etwa 4 oder 6, gestern gekommen ist. Er wird bis morgen hierbleiben, ich kan aber von seinem anbringen nicht das geringste erfahren.

Ich dörfte zwischen hier und Ostern 50 bis 60 thl in Berlin brauchen.^[4] Wenn also Er Wohlgb. einiges Geld hieher, an den H. Sohn oder sonst, zu senden haben, so kan so wol Ihnen als mir ein kleiner Vor theil zuwachsen, wenn Sie die Ordre an mich stellen, so vieles hier aus zuzahlen. Dieses kan so gleich geschehen. Brauche ich als dann das Geld in Berlin nicht, so ist nichts verlohren.

Man spricht hier von den türckischen oder tatarischen Gesanten nichts und gleichwol bin ich gewiß, daß ein dergleichen Mann, der seiner profession ein Medicus seyn und teutsch sprechen soll, bey des Königs Mstät gewesen, und vielleicht noch ist.^[5] Jedermann ist in Erstaunen über die große Gefahr, welcher Se Mstät entgangen sind.^[6]

Ich wünsche beym Ende dieses Jahres, zu dem neuen Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hause alles überschwengliche Vergnügen, und empfehle mich und die Meinigen, welche ihre Wünsche und ihre Verehrung zu der Meinigen fügen, zu beharrlicher Gewogenheit

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 25. Dec 1761.

R 2536 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 229–230v

[1] Am 30. November 1761, cf. Piechocki 1977, p. 175.

[2] In Euler 1797, § 1, wird in diesem Zusammenhang Albert Girard genannt.

[3] Karl Euler.

[4] Es geht um die Anschaffung von Tapeten für das neue Haus, cf. Brief Nr. 116, Abs. 2.

[5] Cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 194–196.

[6] Heinrich Gottlob Freiherr von Warkotsch hatte bereits im August 1761 an der Entführung Friedrichs II. gearbeitet. Am 29. November 1761 flogen seine Pläne auf, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 174–179.

116

SEGNER AN EULER
Halle, 23. Januar 1762

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochgeneigter Freund und Gonner.

Der Hochste erfülle die Wünsche, welche Er Wohlgb. vor mich und die Meinigen thun, an Dero theuren Person, und Dero vornehmen Hause in verdoppelten Maaße, und setze Sie auf immer zum Segen. Es ist aber eben kein Zeichen einer sonderlichen Standhaftigkeit, daß ich mich in einen Hauskauf eingelassen habe.^[1] Es hat sich gefüget, daß ich zu meinen von den Frantzosen gar sehr verdorbenen Gütchen bey Göttingen einen Kauffer gefunden habe, als ich es am wenigsten hoffen konte: und Se. hochfürstl. Durchl. von Anhalt Dessau^[2] überließen mir das Hauß, welches Dieselben vor dem Krieg, als Sie Chef des hiesigen Regiments waren, gekauft hatten, und welches mit den reparaturen und neuen Zusätzen, Ihnen wenigstens 10 000 rtl gekostet haben muß, vor 400 alte Louis d'Or. Ich konte bey solchen Umständen nicht lange wehlen. Das übrige kömt auf die Vorsehung an, wie bey allen unternehmungen.

Ich bitte um Vergebung daß ich eine solche kleinigkeit bey Dero demonstration des Inhalts der sphaerischen Dreyecke anzumercken mich unterstanden habe.^[3] Es geschahe blos aus Beysorge, sie möchte über lang oder Kurtz, mit diesen, in der that unendlich kleinen Versehen im Druck erscheinen. Ausser dem würde ich mir die Lehre des ältern Plinius zu Nutze gemacht haben, welcher, wenn ohngefahr sein leser ein Wort vor das andre setzte, und jemand dieses erinnerte, sich zu diesen mit der Frage wante: nempe intellexeras? sagte er nun ja, so war die erinnerung: poteras non interrumpere.^[4] Ich zweifele nicht daß Er Wohlgb. Herr Sohn^[5] allhier seine Zeit recht gut anwende, und die Herrn Professores, welche ich darum gefragt habe, bestätigen dieses. Da ich seit meinem letzten Brief ein paar mal die Ehre gehabt habe denselben zu sprechen, kamen mir verschiedene Spuren einer nicht gemeinen Einsicht in die verschiedenen Theile der Medicin vor: so daß ich gewiß versichert bin, es werde es derselbe in dieser Kunst zu einer ausnehmenden Vollkommenheit bringen. Ich wolte ihm das Geld geben, welches Er Wohlgb. auf mein Ansuchen zu assigniren die Güte gehabt haben. Er sagte mir aber, er brauche vor dem Mertz kein Geld. Dieses einzige würde einen Studiosum bey mir recommendiren, den ich nicht sonst kennete. Schwerlich ist noch ein anderer hier, der sagen wird er brauche kein Geld, man mag ihn fragen, bey Nacht oder Tag, wenn man will. Indessen liegen 50 r. vor den Herrn Sohn bey mir fertig, welche er haben kan wenn er will und ich werde trachten es in die Wege zu richten, daß ich in Berlin nicht ehr Geld brauche, als bis ich dieses ausgezahlt habe; wiewol ich eine geneigte Vergebung hoffe, wenn es mir unmöglich wird, dieses zu bewerk-

stelligen. Ich brauche unumgänglich vor ein Zimmer Tapeten. Diese besorgt der H. von Stechau^[6] vor mich in Berlin; und davor soll das Geld.

Ich habe nie erfahren können, was der Frantzösische Hussaren Officier^[7] hier eigentlich gewolt hat. Vor Er Wohlgb. politische Nachrichten dancke ich gehorsamst. So neu dieselben sind, so haben sich doch seit dem die wichtigsten Vorfälle ereignet, welche die gantze Gestalt der sachen ändern können. Ob diese Anderung zu vermuthen sey, kan ich bey meiner geringen Einsicht nicht urtheilen, zu malen ich noch an vielen Nachrichten, die seit einigen Tagen hier herum gehen, zweifeln muß. Gott erhalte nur den König; denn eine von diesen Nachrichten ist, seine Majestät liegen Kranck am Podagra. Ich sehe die Unternehmungen wieder die Person unseres Monarchen als ein Zeichen an, daß unsre Feinde an einen guten Erfolg zweifeln: wie wol Er Wohlgb. ohnfehlbar aus sehr guten Gründen, nicht anzeigen, was unsre Feinde zum Frieden zwingen soll, zu einer Zeit, da ihre Sachen besser zu stehen scheinen, als sonst jemals.

Wenn die Societät wieder die Ketzer nicht gantz neu ist, so ist sie mir nicht unbekant: und es war mir seit der Zeit da sie erichtet worden ist, leicht zu muthmassen, wie weit sie ihren unvernünftigen Eyfer treiben wird. Ich werde mir in dessen die Schrift, welche Er Wohlgb. anzeigen, holen lassen.

Ich habe die Ehre mit dem vollkommensten respect zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 23. Jan. 1762.

R 2537 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 234–235v

- [1] Cf. Brief Nr. 115, Abs. 1.
- [2] Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau.
- [3] Cf. Brief Nr. 115, Abs. 3.
- [4] Diese Szene schildert Plinius der Jüngere in den *Epistulae*, 3, 5, 12: «Ich erinnere mich, daß einer seiner Freunde, als der Vorleser eine Stelle schlecht vorgetragen hatte, diesen unterbrach und ihn nötigte, den Text zu wiederholen, und wie ihm mein Oheim sagte: <Du hast es doch verstanden, nicht wahr?>, und als der nickte: <Warum unterbrichst du ihn dann? Mehr als zehn Zeilen haben wir durch deine Störung verloren!>. So sehr geizte er mit der Zeit.» Cf. Plinius 1984, p. 72.
- [5] Karl Euler setzte seit dem Vorjahr sein in Berlin begonnenes Medizinstudium in Halle fort, cf. Brief Nr. 105.
- [6] Es handelt sich vermutlich um Wilhelm Ferdinand Thilo von Stechow, der sich damals in Berlin aufhielt, «woselbst er die Wißenschaften fleißig excoliret», cf. Hagen 1764, p. 29.
- [7] Cf. Brief Nr. 115, Abs. 5.

117

SEGNER AN EULER
Halle, 13. Februar 1762

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochzuverehrender Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich gehorsamst vor die geneigte Gesinnung, welche Dieselbe durch den abermaligen Glückwunsch zu meinen Hauskauf^[1] an den Tag legen. Es wird mir doppelt angenehm seyn, wenn dieser gut ausschlägt, weil ich doch dabey nichts hauptsächliches Leiden kan, ohne daß sehr viele andere mitleiden.

Ich bin versichert daß ich mich bey dem Zeugniß von Er Wohlgb. hier studirenden Herrn Sohn nicht irre:^[2] und kan zuversichtlich hoffen, daß auch meine Erwartung von den Früchten seines Studirends in die Erfüllung gehen werde. Derselbe ist gestern oder vorgestern in Begleitung des H. v. Jarriges von hier abgereiset seinen Herrn Bruder, den Lieutenant zu besuchen wie Er Wohlgb. vielleicht wissen werden. Ich gratulire auch zu diesem Avancement^[3] von gantzen hertzen, und wünsche daß die Vorsehung auch über diesem Zweig Dero hochansehlichen Familie walten, und denselben von einer Ehren Stufe zu der andern erheben möge. Was den Herrn Candidatum Medicinae^[4] anlangt, so habe ich demselben 50 r. in sächs[ischen] 8gg. ausgezahlt,^[5] wie Er Wohlgb. von ihm selbst vernehmen werden. Der H. v. Stechau weiß, daß ich ihm so viel in Berlin anweisen werde:^[6] er weiß aber nicht bey wem. Es ist Zeit daß ich ihm dieses melde, wenn er selbst die Auszahlung vor mich thun muß.

Ich küsse, mit vieler Inbrunst die theuerste Hand, welche uns so herrliche Nachrichten aus Rußland überschrieben hat.^[7] Es waren dieses die ersten, welche wenigstens von mir und meinen besondern Freunden Glauben erwarten konten, und würden auch bos aus der Ursache ungemein schätzbar gewesen seyn, daß sie uns aus dem Zweifel rissen. Aber sie entzückten uns weit mehr, und wenn solten so grosse und unerwartete Wohlthaten des Höchsten nicht entzücken. Nach der Zeit sind uns auch andere glaubwürdige Nachrichten von ähnlichem Inhalt zu gekommen. Ja vor drey Tagen wurde mir ein in Magdeburg geschriebener Zettel zu gesandt des Inhalts: Es habe ein Courier von Ihro Mstät dem König die Nachricht überbracht, daß der Friede mit Russland würcklich geschlossen sey. Der Königin Mstät habe hierauf so wol die Preussischen als Russischen Officiers nach Hof^[8] beruffen lassen, und ihnen diesen wichtigen Vorfall declariret. 250 Russische Gefangene wären würcklich von Magdeburg abgegangen. Die übrige vornehmste Bedingungen solten seyn: Se Majestät bezahlten die Russischen Magazins in Bausch und Bogen. Noch diesen Monath werde Pommern, und in 6 bis 8 Wochen, Preussen geräumt. 20 000 Russen giengen in Englischen Sold, u. s. w. Da ich nichts sahe, was wieder diese Nachricht einzuwenden wäre, ausser etwa die kürtze der Zeit, so würde ich derselben noch immer Glauben beymessen, wenn mir nicht mein Sohn

aus Berlin meldete, daß die Sache noch nicht zur gänzlichen Reiffe gediehen sey.^[9] Hieraus muste ich schliessen daß diese Umstände selbst in Berlin so bekant nicht sind, als sie allem Ansehen nach seyn müsten, wenn sie ausser Zweifel wären. Gott wird in dessen ferner thun was uns nütze und gut ist. So viel ich die Sache einsehen kan, ist freylich vor Russland von Seiten Persiens ungemein mehr zu gewinnen, als in Europa: und die Vorstellung ein neues christliches Reich zu gründen, kan wo nicht einen wahren Eyfer, doch vielleicht die Ehrbegierde regen machen. Es sind einige hier, welche an einen bevorstehenden Türcken krieg^[10] nicht zweifeln, und man sagt von einem Brief aus Siebenbürgen, welcher den selben als gantz nahe ankündigen solte. Ich habe nur den einzigen Zweifel dabey. Wien muß von unsern Präsenten^[11] und andern Begebenheiten gewiß Nachricht haben und doch scheint es nicht, daß daselbst viele Vorkehrungen gemacht werden. Verläßt man sich vielleicht auf Russland? In diesem Fall können wir nicht lange in der Ungewißheit bleiben, da diese Stütze wenigstens so sehr wancket.

Ich weiß nicht ob mein Sohn bey seiner Anwesenheit in Berlin die Ehre gehabt hat Er Wohlgb. die Aufwartung zu machen. Ist es nicht geschehen, so bin ich versichert daß nichts weniger als ein mangel der tiefsten Ehrerbiethung die Ursache davon sey. Seine Gesinung ist in diesem Stück vollkommen die meinige, der ich nie aufhören werde, mit wahren Eifer zu seyn

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 13. Feb. 1762.

R 2538 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 241–242v

- [1] Cf. Briefe Nr. 115; 116.
- [2] Karl Euler; cf. Brief Nr. 116.
- [3] Gemeint ist die Beförderung Christoph Eulers zum Leutnant der Artillerie, cf. R 899: O. IVA 4, p. 563 (Euler an Goldbach, 29. Juni 1762).
- [4] Karl Euler.
- [5] Cf. Brief Nr. 115. Mit «8gg.» sind 8lötige gute Groschen gemeint.
- [6] Cf. Brief Nr. 116.
- [7] Am 5. Januar 1762 folgte Peter III. auf dem russischen Thron nach. Als Verehrer Friedrichs II. bot er Preussen sofort Frieden und Bündnis an.
- [8] Der Hof befand sich vorübergehend in Magdeburg, cf. Brief Nr. 112, Anm. 2.
- [9] Der eigentliche Friedensvertrag zwischen Russland und Preussen wurde erst am 5. Mai 1762 in Petersburg geschlossen.
- [10] Der Waffenstillstand zwischen Österreich und der Türkei ging zu Ende, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 227.
- [11] An die Türkei, cf. Brief Nr. 114.

118

SEGNER AN EULER

Halle, Ende April/Anfang Mai 1762

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ich habe, wegen meines langen Stillschweigens gehorsamst um Vergebung zu bitten. Die vornehmste Ursache desselben waren die viele Weitleuftigkeiten die mir mein Hauskauf^[1] verursacht hat. Es scheint daß der Verkauf den Fürsten^[2] gereuet hat. Auf der andern Seite hielte mich der Magistrat zu Gottingen, bey welchem ein Theil meines Gütchen^[3] zur Lehn gehet, nach Gewohnheit aller Lehnshöfe, welche ich kenne, auf, und darüber wurden sie mit andern Bürgern von ihren Commendanten ein gesteckt. Es konte mir also die Regierung in Hannover nicht assistiren, weil sie keinen Bericht erhalten konte. So bald ich sahe daß ich mein Geld zur bestimmten Zeit oder kurtz hernach nicht erhalten könnte, hielt ich mich verbunden, Sr hochfürstl[ichen] Durchl. Verlangen gemäß, in die Aufhebung des Contracts zu willigen.^[4] Nachhero ist mir berichtet worden daß der Käuffer des Guts das Geld nicht ehr, als nach geschlossenen Frieden, werde schaffen können. Desto lieber ist es mir, daß ich mich der Aufhebung des Contracts nicht im geringsten widersetzt habe. Ich leide dabey eben keinen großen Schaden; nur die bewuste Tapete ist mir unnütze.^[5]

Als ich dem H. Sohn^[6] vor ein paar Tagen die darauf noch schuldige 2 r. 8gg. überschickte, vernahm ich zugleich, daß derselbe sehr mit dem Catharr beschweret sey, welcher jetzt überall in Schwung gehet. Mein gantzes Haus ist ebenfalls damit behaftet, und mit mir fängt es kaum an sich zu bessern.

Wir haben an dem vorigen Sonabend wieder einen kleinen Überfall gehabt. Unsere Guarnison war den Tag zu vor abgezogen. Darauf rückte der Hauptman Otho mit seinen Jägern an, und schickte deren einige in die Stadt.^[7] Der Magistrat ließ sich, ich weis nicht recht wie, induciren, daß er fast in vollem Corpore hinaus gieng. Also wurden sie alle mit weg genommen, wie es unsere Leute ohngefähr unlängst in Merseburg gemacht haben. Die übrigen Forderungen waren nicht gros. Die Judenschaft soll, nach ihrer Rechnung, 6 pfennige, nach der unsrigen 6000 r. geben, und 1000 thl haben die Officier von dem Magistrat vor ihre Mühe erhalten. Zu andern Zeiten werden der gleichen Dienste nicht so belohnet. Die Stadt soll nichts geben: doch sind von den wenigen Jägern und Hussaren einige desordres geschehen. Von publicis weiß ich nichts außer was wir aus den Zeitungen haben: und daran kan uns zur Zeit genügen, insonderheit wenn auch die Nachricht aus Westphalen richtig seyn sollte, welche ich heute gehöret habe. Sie betrifft die Stadt Arensberg,^[8] und Er Wohlgb. müssen sie wissen, wenn sie wahr ist; wo nicht, so ist es der Mühe nicht werth, etwas davon zu schreiben. Doch könnte vielleicht eine andere Nachricht, welche ein mir wol bekannter Freund aus Schlesien gebracht

hat, Dero Aufmercksamkeit verdienen, wenn Er Wohlgb. die Sache nicht besser wissen. Er ist durch die Oesterreichische Armee gegangen, und hat mit einem Oesterreichischen Major gesprochen. Dieser konte ihm ihre Umstände kaum kläglich genug vorstellen. Sie haben, nach dieser Vorstellung, an allen Mangel, und die Theurung ist in den Gegenden, welche sie inne haben, excessiv. Der Soldat hat keinen Muth, und die Officire quelen sich mit der Vorstellung, wo sie im Fall einer Bataille (denn diese, sagen sie, werden sie gewiß verlieren) sich hin retiriren sollen, weil es in Böhmen fast eben so theuer und kein Magazin vorhanden seyn soll. So weit diese Nachricht, mein Sohn aber schreibt mir gar nichts dergleichen, sondern meldet nur daß die eröffnungs des Feldzuges erwartet werde: zur Zeit aber dazu kein rechter Anschein sey.

Ich habe die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

[Halle, Ende April/Anfang Mai 1762]^[9]

R 2521 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 149–150

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de / l'Acad. Roy. des Sc et
B.B. LL / etc / à / Berlin.»

- [1] Cf. Brief Nr. 115.
- [2] Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau.
- [3] Zu Segners Landgut cf. Brief Nr. 116.
- [4] Am 5. April 1762, cf. Kaiser 1977, p. 69. In der Gerichtsurkunde wird als Begründung angegeben, Segner habe «das Geld nicht schaffen können», cf. Piechocki 1977, p. 175.
- [5] Segner hatte sich zu seinem neu erworbenen Haus Tapeten in Berlin besorgen lassen, cf. Brief Nr. 116, Abs. 2.
- [6] Karl Euler, cf. Brief Nr. 117.
- [7] Am 25. April 1762, cf. Knauth 1863, p. 63.
- [8] Einnahme der Stadt Arnsberg an der Ruhr am 19. April 1762, cf. Schaefer 1867–1874, Bd. 2, 2, p. 539.
- [9] Der «kleine Überfall», von dem Segner berichtet, hatte am «vorigen Sonabend» stattgefunden. Nach Anm. 7 schreibt Segner dies in der 17. Woche des Jahres 1762. Da Segner üblicherweise an Samstagen seine Briefe an Euler aufsetzt (cf. dazu Brief Nr. 119 und dortige Anm. 2), ist dieser (undatierte) Brief mit grosser Wahrscheinlichkeit am 1. Mai 1762 geschrieben worden.

119

SEGNER AN EULER
Halle, 21. August 1762Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochzuverehrender Gönner und Freund.

Ich schreibe dieses mal in der That nur, mich wegen meines langen Stillschweigens zu entschuldigen. Der Druck des vierten Theils des *Cursus*^[1] beschäftigt mich etwas starck, weil ich dermalen niemand habe, der mir die Correctur erleichtern könnte. Meine Kräfte sind nicht die stärcksten, also werde ich gegen den Sonabend gemeiniglich Müde, und am Dienst tag ist vieles zu thun.^[2] Ausser dem würde ich meine Schuldigkeit nicht so lang bey Seite gesetzt haben, und die unerwarteten Veränderungen in Russland^[3] wären ein starcker Nebetrieb gewesen, weil ich nirgends eine beruhigendere Nachricht hoffen konte, als bey Er Wohlgb. Nun mehro scheint sich dieser Horizont wieder auf zu klären: bey dem allen aber kan ich den Gedancken nicht ertragen, daß so viele Zeit verlauffen ist, in welcher ich die liebste meiner Pflichten ausgesetzt habe. Da ich aber doch keinen langen Brief schreiben kan, so nehme ich mir die Freyheit diesen Abgang durch den Anschluß zu ersetzen. Er Wohlgb. werden nichts wichtiges darinne finden. Aber mein Brief würde auch nichts wichtiges enthalten können, wenn ich ihn auch noch so lang machte. Und selbst die Versicherung von meiner unveränderlichen Hochachtung, und von unser aller brünstigen Wünschen vor Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hauses unverrucktes Wohlseyn können als überflüssig angesehen werden, in dem sie kommen von

Er Wohlgb.
alten getreusten und gehorsamsten
Diener
JAvSegner.

Halle 21. Aug. 1762.

R 2539 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 254–254v

[1] Segner 1763.

[2] Die Post von Berlin kam jeweils montags und donnerstags um 3 Uhr am Nachmittag an. In der Gegenrichtung verliess sie Halle sonntags und mittwochs um 6 Uhr in der Frühe. Briefe und Pakete mussten am Vorabend gegen 8 Uhr im «Post Haus» abgegeben sein, cf. *Genealogischer Schreib- und Post-Calender, auf das Schalt-Jahr 1760*, unpaginiert. Segner schrieb üblicherweise samstags an Euler.

[3] Sturz Zar Peters III. (7. Juli 1762); Thronfolgerin wird seine Gemahlin Katharina II.

120

SEGNER AN EULER
Halle, 2. Oktober 1762

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. H. Sohn wird heute Doctor,^[1] wozu ich von hertzen felicitire, und wünsche daß diesen Anfang der öffentlichen Ehren Stellen viele andere in un unterbrochener Reihe folgen, und der Höchste je mehr und mehr Dero vornehme Famiele segnen und erheben möge.

Heute gehen auch die Briefe nach der Armee ab, in welchen ich um den Abschied meines Sohns anhalte. Es hat derselbe wieder eine sehr unglückliche Campagne gehabt. Sein Knecht ist ihm mit dem besten Pferd durchgegangen, ein pack pferd, welches er noch hatte, blieb im Schlamm stecken, und da er ihm helfen wolte, fiel ihm der Kuffen auf die Brust, so daß er sich kranck nach Breßlau muste bringen lassen, allwo sein Medicus ihm nur eine langsame Genesung verspricht. Daß Pferd hat hernach doch das Kreutz gebrochen. Bey so gestalten Sachen glaubt er, es wäre unvernünftig, wenn er so lang auf seinen Vorsatz bestehen wolte, bis er gantz untüchtig zu einer andern lebens Art würde; und ich kan mich bey so zweifelhaften Umständen seinen Verlangen nicht widersetzen. Denn würde nicht, wenn ich dieses thäte, die Verantwortung als dann auf mich fallen? Gott aber allein weiß was das beste ist. Mit der nächsten Post werde an des H. G[enerals] v. Lestwitz Excellenz deßwegen ebenfalls schreiben.

Was den Frieden anlangt, so unterstehe ich mich noch nicht mir dazu eine sonderliche Hoffnung zu machen. Mir scheint fast, die sendung der ambassadeurs seyn finten von Franckreich. Der Globe de Compression,^[2] welches ich vor eine Art einer Mine halte, soll zwar gute würckung gethan haben, aber Schweidnitz ist noch nicht über, und dörfte sich, nach meiner Einsicht, wol noch ein paar Wochen halten.^[3] Endlich wird zur rechten Zeit alles kommen.

Meine Arbeiten verdienen von Er Wohlgb. kein Lob. Wer wäre ich, wenn sie es verdienten. Ich muß zu frieden seyn, wenn sie Ihnen nicht gantz mißfallen. Er Wohlgb. aber haben längst meine gantze Bewunderung. Mit welcher leichtigkeit behandeln Sie die tiefste Betrachtung; wie schnell gehen Sie von einem zu dem andern über; nichts ist Ihnen verborgen so der menschliche Verstand zu ergründen fähig ist, und Sie sind in allen Fächern der Wissenschaft so bekant, als ob jedes das einzige wäre, woran Sie arbeiten. Das Problem zum beyspiel, aus den *Petersburger Acten*, efficere ut in aequatione cubica $x^3 + px^2 + qx + r = 0$ sint p, q, r quadrati,^[4] wüste ich gar nicht zu tractiren. Die Transscendental Rectification eines jeden Bogens φ welche Er Wohlgb. mir mit theilen,^[5] hat eine fast unerwartete leichtigkeit. Wenn ich, die figur zu vermeiden, die gerade linie, welche der ausdruck $\sec. \frac{1}{2}\varphi. \sec. \frac{1}{4}\varphi. \sec. \frac{1}{8}\varphi. \dots \sec. 2^{-p}\varphi$ giebet, $\sec. ult.$ nenne, ob sie wol

keine eigentliche Secante ist, so wird aus $\sin \varphi$. sec. ult. $\varphi = \varphi$ die Proportion Rad : $\sin \varphi = \text{sec. ult. } \varphi : \varphi$ und diese Proportion zeigt, wie sec. ult. φ vermittelt der bekanten quadratricis des Dinostratus gar leicht zu finden sey. Solten Er Wohlgb. eine figur dazu nothig haben, so kan die 86 meiner *Algebra*^[6] dienen. Nenne ich in derselben $AX = \varphi$, so ist auch $CT = \varphi$. Nun aber ist $\sin ACX : AC = CT : CV$, das ist $\sin \varphi : 1 = \varphi : CV$, also weil aus den vorigen $\sin \varphi : 1 = \varphi : \text{sec. ult. } \varphi$; sec. ult. $\varphi = CV$.

Vor die Beweise des Grundsatzes der Static dancke ich gehorsamst. Sie sind ohnfehlbar vollkommen bündig, und zeigen von einen grossen Genie. Ich bin aber auch versichert, daß sie viel Arbeit gekostet haben. Er Wohlgb. wissen daß es meine Weise sey meine Meinung aufrichtig zu sagen: aber daß ich auf meinen Fehlern nicht beharre, so bald ich sie ein sehe: wovon die Dispute wegen der Logarithmen^[7] zu einen Beyspiel dienen kan welche mich vielleicht noch öfters zwingen wird Er Wohlgb. wegen des vielen Zeitverlustes um Vergebung zu bitten, welchen sie Ihrn verursacht hat. Denn was die Mühe anlangt: so sind Sie wie die Sonne welche uns ohne Mühe erleuchtet. Ich nehme mir also die Freyheit zu sagen, daß die gedachten Beweise viele Arbeit kosten, weil sie mir nicht natürlich scheinen. Ich will nur kurtz sagen was ich dencke. *Mechanica in sensu universali, phoronomia vel dynamica, est Scientia motus et quietis. Vis motrix est caussa, quae per se semper producet motum. Aequilibrium adesse dicitur, quando mobile, non obstante actione virium, in statu quietis, vel motus uniformis in directum perseverat.* Aus allen diesen Ideen kan die Idee einer Bewegung unmöglich weggelassen werden. Und was ins besondere die Definition der Vis motricis anlangt, so wird der Character der selben von der Bewegung her genommen, und kan, so weit ich sehe, von nichts andern hergenommen werden, so daß derjenige, der nicht wüste was eine Bewegung ist, unmöglich wissen könnte, was man in der Mechanic eine Kraft nennet; er würde die selbe von einer der Kräfte seiner Seele nicht unterscheiden. Auch können wir in der Anwendung dieses Worts nicht sagen, ob dieses oder jenes Ding eine vim motricem habe, oder ob es eine vis motrix sey, wenn wir nicht die Erfahrung zu hülffe nehmen, und sehen ob dieses Ding einen Körper bewegen könne oder nicht. So deutlich scheint es mir, daß wir von der vi motrice keinen andern Begriff haben, als denn wir aus ihren Effectu nehmen, und eben so dencket d'Alambert, oder vielmehr, ich dencke so wie Er gedacht hat. Analysire ich also nach diesem den Begriff eines aequilibrii, so ist ein Körper alsdann in aequilibrio, wenn in seinem Zustand der Ruhe oder Bewegung nichts geändert wird, ohngeachtet man bey dem selben sich auch andere Bewegungen vorstellen kan, deren jede vor sich diesen Zustand allerdings ändern würde. Nun ist die Frage, was sind das vor Bewegungen, welche in diesen Zustand nichts verändern? Der simpelste casus ist, eine Bewegung nach der rechten und eine andere nach der lincken, welche zusammen in eben das Punct würcken, absolute genommen aber ein ander gleich sind. Diese geben diese Art des aequilibrii, gleich wie $+a - a$ nichts gibt; und die Sache scheint mir eben so evident. Andere casus des aequilibrii können auf $b + a - a = b$ eben so leicht reduciret werden. Die Sätze selbst aber lassen sich netter aus drücken wenn man das wort *Kraft* zu hülffe nimet, aber sie sagen als dann nichts neheres. Da nun

dem so ist, so sehe ich nicht, worum bey den Beweisen de aequipollentia virium der Begriff der Bewegung so sorgfältig vermieden werden soll. Quae sunt vires aequipollentes? Quae eundem perfecte producunt motum temporibus quibusvis aequalibus, id est, simul. Da dieses ist, so scheint mir sehr natürlich, wenn ich zeigen will, daß gewisse Kräfte aequipolliren, darzuthun, quod motus, quos simul producunt, sint iidem, vel inter se perfecte aequales.

Mir scheint also daß wenn man alle Scientias Mechanicas in einem Zusammenhang abhandeln wolte, man ohngefehr diese Synthesin, wenigstens im Anfang, beachten müste. Erstlich ließe man nur eine Kraft in ein punct würcken, und zwar immer nach einer direction. Das ist man betrachtete diese Bewegung, deren direction bleibt, und nur die Geschwindigkeit geandert wird. Dieses gebe dergleichen Satze als die Galilaeischen de descensu gravium verticali^[8] sind. Als denn liesse man zwo kräfte, deren jede ihre besondere beständige direction hat, in das punct würcken. Das ist, man betrachtete bey einen Körper zwo bewegungen zugleich (eine Betrachtung die völlig natürlich ist, und auf einen Schiff oder in einen Wagen, alle Augenblick gemacht wird) und sehe auf den motum absolutum der hieraus folgt. Dieser motus absolutus ist nun ofters = 0. Dieses ist der Status aequilibrui. Die vires aequipollentes wären ebenfalls ein consecretarium aus diesen Satzen. Ich will nicht weiter gehen, insonderheit da ich sehe daß bereits bey diesen Entwurf verschiedenes aus zuputzen wäre.

Eine ganz neue Zeitung. Der H. Magister Schultze hat in seine Kirche die Gewohnheit ein geführt viele leute zugleich in das Kirch stübchen, welches ihm dazu assigniret worden ist, kommen zu lassen, wenn sie zur beichte gehen wolten. Er gab ihnen als dann in einer rede von $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Stunde, gute Erinnerung, hörte die Beichte, und absolvirte, fast wie bey der Genever Kirche, doch legte er jeden ins besondere die Hand auf: und selbst dieses geschiehet nicht bey allen Wüttenbergischen^[9] Gemeinen. Sie sehen, daß ich nicht gerne Lutherisch und reformirt sagen wolte. Denn ich bin kein sectirer. Den leuten gefiel dieses sehr und Er bekam eine Menge so genannter Beichtkinder. Auch ist die Sache der hiesigen Kirchen Ordnung gemäß. Heute nun wurde ihm sein Beicht stübchen von dem H. Consist[orial] Rath auf Befehl zu geschlossen. Ich weiß nicht was seine Confitenten machen, und wie es morgen mit der communion aus sehen werde. Ich hoffe da wir so sehr vor die Ohrenbeichte sind, wir werden auch bald Rosen Kränze gebrauchen. Ich bin aber, es mag hiemit gehen wie es will, ohne Veränderung

Er Wohlgb.
Gehorsamster Diener
JAvS.

[Halle, 2. Oktober 1762]^[10]

- [1] Am 2. Oktober 1762 verteidigte Karl Euler seine Dissertation (Büchner 1762). Das ermöglicht die Einordnung dieses undatierten Briefes.
- [2] Zur Rückeroberung der im Vorjahr verlorenen Festung Schweidnitz (cf. Brief Nr. 113) wurden «so genannte Druckkugeln, eine vortreffliche Erfindung Belidors» eingesetzt, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 232.
- [3] Nach neun Wochen Belagerung kapitulierte die österreichische Besatzung am 9. Oktober 1762, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 227–236.
- [4] Diese Aufgabe hatte Euler schon seit längerem beschäftigt, cf. R 887: O. IVA 4, p. 543 (Euler an Goldbach, 23. August 1755) sowie O. IVA 4, p. 1104, Anm. 7. Euler hatte am 21. September 1762 eine Lösung des Problems zur Publikation in den *Novi Commentarii* nach Petersburg geschickt (R 1837: Juškevič–Winter 1, p. 200 (Euler an Müller); Euler 1763d).
- [5] Cf. Euler 1763e, zweites Problem.
- [6] Segner 1758.
- [7] Cf. Briefe Nr. 104–110.
- [8] Galileische Fallgesetze.
- [9] Lies: Wittenbergischen.
- [10] Cf. Anm. 1.

121

SEGNER AN EULER

Halle, 4. Dezember 1762

Wohlgebohrner Herr
 Hochzuverehrender Herr
 Hochgeneigter Freund und Gönner.

Ich bin mit einen starcken Catharr behaftet, und kan also nicht hoffen, daß mein Brief sehr ordentlich aus fallen werde: doch habe ich es nicht länger aufschieben wollen Er Wohlgb. die schuldige Aufwartung zu machen. Mein Sohn ist in der that bey seinen Soldaten Stand beständig unglücklich gewesen, und hat meine Geld umstände durch den großen Aufwand, welchen er machen muste, in große Unordnung gesetzt. Aber das gröste Unglück scheint mir noch vorzustehen. Es zeigt sich eine Gelegenheit ihn bey einem benachbarten Hofe^[1] gar wol anzubringen. Er hat derowegen bey seinem Commendeur um den Abschied angehalten, und dieser schlägt ihn ab, ob mich wol andre erfarne Officiers versichern daß es mit dem Abschied bey solchen, die wehrenden Kriegs in Dienste getreten sind, keine Schwürigkeit zu geben pflege. Ich erwarte Antwort von H. Galstern welchem ich ebenfalls geschrieben habe. Es wird mich sehr kräncken, wenn diese Sache mißlingt: in dessen werde ich es mit dem übrigen vielen und großen Unglück, welches mich die letzten Jahre her fast immer verfolgt hat, mit Gedult ertragen müssen.

Wir haben nun gewisser maassen Friede.^[2] Im Anfang habe ich mich mit andern darüber sehr gefreuet, und ich freue mich noch als ein Weltbürger. Vor uns aber selbst, scheint dieser Friede nicht sehr vortheilhaftig zu seyn. Ich weiß von den Bedingungen nichts, als was in den Zeitungen stehet: Man sagt aber, und es kommen von Zeit zu Zeit vornehme Officiers von Leipzig hieher, Se Königl. Mstat

sollen mit diesen Bedingungen gar wenig zu frieden seyn.^[3] Er Wohlgb. werden mir einen besondern Gefallen thun, wenn Sie bey Gelegenheit meine Gedancken auf die rechte Bahn leiten. Man versprach sich anfänglich einen Frieden mit Oesterreich zimlich zuverlässig:^[4] nun mehro aber fängt diese Hoffnung sehr zu wancken. Se Mstät sollen in Gotha, Erfurth Weimar und Jena gewesen seyn, um die Vorposten zu besehen. Von den guten Leipzigern aber sagt man, daß sie jetzt mehr mit genommen werden als sonst jemals.^[5] Es ist gewiß eine Ursache dazu da, welche ich mit einem nahen Frieden nicht zusammen reimen kan.

Er Wohlgb. dancke ich gantz gehorsamst, vor Dero gegründete Anmerckungen von den ersten Grundsätzen der Static.^[6] Er Wohlgb. und H. Bernoulli haben ohnfehlbar darinne recht, daß dieselbe gemeiniglich nicht streng genug erwiesen werden. Ob es aber nicht möglich seye daß Theorema de aequipollentia virium gantz aus der Idee des Motus compositi herzuleiten, so daß dabey die gewöhnlichen Fehler nicht begangen werden: scheint mir eine andre Frage zu seyn. Ich will es bey Gelegenheit versuchen, aber jetzt würde ich mit vieler Mühe nicht das geringste zu wege bringen. Gehet aber die Sache an, so scheint mir der natürlichste weg zu seyn ab effectu ad causam zu rück zugehen: es ist aber der eintzige Begriff von einer würckenden Kraft bey den Cörpern, den wir haben können: quod sit causa mutationum in statu motus vel quietis.

Es würde mir eine sehr angenehme Erinnerung seyn, wenn ich dem H. Doctor Euler hier einigen Gefallen erweisen hätte können. Die Umstände waren aber nicht darnach, daß ich meine Begierde Er Wohlgb. mich auf alle mögliche Art gefällig zu erweisen, hätte erfüllen können. Indessen bitte ich demselben, Dero Frau Gemahlin und gantzen vornehmen Haus unser aller Ergebenheit und gehorsamen Respect zu vermelden. Der H. von Jarriges komt hoffentlich zu weilen zu Er Wohlgb. und etwan erinnert er sich der Stunden die er in meinem Auditorio zu gebracht hat,^[7] mit Vergnügen. Ich empfehle mich ihm ebenfalls gehorsamst, und verharre mit der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 4. Dec. 1762.

R 2540 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 273–274v

[1] Weimar, cf. Brief Nr. 122, Abs. 2.

[2] Friedensverhandlungen zwischen England, Frankreich und Spanien führten am 3. November 1762 zur Unterzeichnung eines Präliminarfriedens; ab 15. November standen die Waffen still.

[3] Von den preussischen Provinzen in französischer Hand hiess es lediglich, sie sollten geräumt (nicht: zurückgegeben) werden, cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 249.

[4] Am 24. November 1762 hatten Preussen und Österreich einen Waffenstillstand vereinbart.

[5] Erneute Kontributionsforderung Friedrichs II., cf. Archenholz 1793, Bd. 2, p. 253 f.

[6] Cf. Brief Nr. 120; Euler 1768a, lettres 71–79; 1862a, Kap. 1–11.

[7] Cf. Brief Nr. 110.

122

SEGNER AN EULER
Halle, 29. Januar 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Bey Er Wohlgb. habe ich selbst vielmehr um Vergebung zu bitten daß ich bey dem letzten Jahres wechsel versäumt habe, meine brünstigen Wünsche vor Deroselben und Dero vornehmen Hauses unverrücktes Wohlseyn in einem Brief zu erwehnen. Denn da ich keine Gelegenheit erwarte, diese Wünsche abzufassen, sondern Deroselben Glückseligkeit ein immer wehrender Gegenstand meiner Begierde ist, so hat an der Sache selbst nichts gefehlet, und ich werde auch darinne nicht fehlen, so lang ich Othem habe. Vielleicht laßen Er Wohlgb. durch die Überzeugung hievon sich bewegen, mich von Zeit zu Zeit mit einigen besondern Nachrichten, von dem Wohlbefinden jeder besondern Person, welche diese mir so schatzbare Famiele aus machen, zu erfreuen.

Vor das geneigte Andencken vor meinen armen Sohn, und daß ErWohlgb. denselben bey H. Galstern haben in erinnerung bringen wollen, dancke ich gehorsamst.^[1] Ohnfehlbar hat dieses vieles dazu beygetragen, daß sich dieser würdige Mann so viele Mühe gegeben hat, ihm seinen Abschied zu verschaffen. Denn ich habe gestern von H. Galster selbst einen Brief erhalten, in welchem er mir meldet daß des Königs Mstät die Gnade gehabt haben, diesen Abschied würcklich zu ertheilen. So sehr mich dieses erfreuet, so sehr vermehret es auch meine Sorge, wie mein Sohn sonst zu unterbringen seyn möchte. Es wurde mir bey einem benachbarten Hofe^[2] Hoffnung zu einer gar anständigen Versorgung gemacht: aber die Sache findet Schwürigkeiten, ob sie wol noch nicht gar aus ist. Hier in des Königs landen aber sind mir die Wege so wenig bewust, und ich habe so wenige Bekantschaft! Die alten haben nicht ohne Grund das exilium als einen beklagens würdigen Zustand betrachtet. Ich befinde mich fast in demselben. Doch vors erste ist nichts zu thun, bis die Sache mit dem Hofe aus ist, welchen ich Er Wohlgb. wol nennen kan, ob ich wol sonst alles sehr geheim halte. Es ist der Weimarische, und mein Sohn ist zum Gouverneur des zweiten Printzen^[3] vorgeschlagen.

Ich Gratulire der Mathematic zu dem Druck^[4] Dero Wercks *De motu solidorum*^[5], denn es läßt sich von dem Werthe desselben leicht zum Voraus Urtheilen: und das schöne Problem, welches Er Wohlgb. mir mitzutheilen die Geneigt[heit] haben ist einige Probe davon. Ich will bey Gelegenheit die Auflösung versuchen; aber ich muss Zeit haben; denn es war mir so gar neu, daß bey einem Dreyecke die intersectio trium perpendicularum ein einziges Punct sey. Als ich diesem nachdachte, fand ich zugleich, daß die geraden Linien, welche von diesem Punct an die Ecken des Dreyecks gezogen werden können, sich wie die Cosinus dieser Ecken oder Winckel verhalten. Er Wohlgb. haben dieses ohnfehlbar auch bemercket. Wenn das

Problem nur zur Curiosität vorgelegt würde, so konte noch das Fünfte Punct dazu gethan werden, nemlich das centrum gravitatis des Umfangs des Dreyecks: und dadurch konten aus dem einzigen Problem deren mehrere gemacht werden.

Der Druck des zweiten theils meiner *Differential Rechnung*^[6] gehet langsam und wird von Zeit zu Zeit unterbrochen. Doch hoffe ich nach Ostern das Glück zu haben, denselben Er Wohlgb. geneigten Censur zu unterwerffen. Ich verharre mit taglich zu nehmender Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 29. Jan. 1763.

Das Magazin von L[eip]z[ig] samt einigen Canonen wird würcklich hieher nach Halle gebracht.

R 2541 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 278–279v

- [1] Cf. Brief Nr. 121.
- [2] Weimar, cf. Ende des Absatzes.
- [3] Friedrich Ferdinand Konstantin von Sachsen-Weimar-Eisenach.
- [4] Cf. Brief Nr. 108, Anm. 5.
- [5] Euler 1765.
- [6] Segner 1763.

123

SEGNER AN EULER
Halle, 4. März 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Gott sey vor den Frieden ewig gepriesen.^[1] Es ist wahr daß die Freude über den selben hier nicht so gros ist, als man vermuthet hatte, daß sie seyn werde: weil die Noth wegen des Geldes jetzt erst recht angehet, und deswegen die Theurung mehr als jemals steigt. Denn wir müssen fast alles aus dem sachsichen haben, und daselbst will man die groschen und zweygroschen stücke nicht mehr nehmen.^[2] In dessen pflegt Gott sein Werck nicht unvollkommen zu lassen, und er wird auch diesem Ubel zu seiner Zeit abhelfen.

Er Wohlgb. dancke ich vor Dero geneigten Wunsch. Ich habe in dem Krieg sehr, und mehr als viele andere gelitten und mein Vermögen ist dadurch auf etwas

sehr geringes heruntergebracht worden. Ich werde aber zu Frieden seyn, wenn nur alles übrige wieder in den Stand kommet, in welchem es vor dem Krieg gewesen ist. Denn gegenwärtig ist die Einnahme eines Professoris in der That weit unter die helfte gesetzt.^[3] Geschiehet aber auch dieses nicht so sind wir ja nicht bloß vor dieses Leben gebohren, und wer kan überhaupt wissen, was ihm wahrhaftig nütze und gut ist. Der Reichthum ist wenigstens vielen ein Fallstrick. Aber Er Wohlgb. fürchterliche Vorstellung in ansehung Dero eigenen vornehmen und von mir vorzüglich verehrten Familie gehet mir sehr zu Hertzen, und kräncket mich. Die Standhaftigkeit, welche Er Wohlgb. jederzeit erwiesen haben, und Dero gründliche Denckungs Art, läßt nicht zu mir zu schmeicheln, daß die Gefahr so groß nicht seyn werde. In dessen ist sie doch nicht da, und die Vorsehung kan alles ändern: sie lenket auch öfters solche Dinge zu unserm bestem, welche wir nicht ohne Grund vor unser Unglück ansehen müsten. Aus der Ursache würde ich gehorsamst bitten, daß Er Wohlgb. mit ihrer Entschliessung^[4] ja nicht eilen möchten; wenn ich nicht versichert wäre daß bey einer so wichtigen Sache Sie ohne dem mehr als ein mal, und mit kalten Blut, zu rathe gehen werden. Die Gründe, welche Sie in Berlin halten können, sind zu wichtig, als daß dabey meine Wenigkeit in sonderliche betrachtung kommen könnte. Indessen ist es wahr daß durch Er Wohlgb. Entfernung mir eines der größten agrements meines Lebens würde entzogen werden. Gleichwol habe ich Er Wohlgb. Befehl, in Ansehung Dero ältesten Herrn Sohns^[5] auf die beste Art ausgerichtet, die mir beyfallen wolte. Es befindet sich mein Freund, der H. Hofr. Pütter, Prof. Juris in Göttingen, seit fast einem Jahr in Gotha, allwo er den Printzen Lection gibt.^[6] An diesen habe ich geschrieben, «daß ich aus einigen Äußerungen die Er Wohlgb. gegen mich gethan haben, schließen könne, Dero H. Sohn wäre nicht abgeneigt eine Stelle auf einer Universität anzunehmen, da also verschiedene Stellen in Göttingen zu besetzen sind, so bäthe ich ihn, die Sache nach Hannover zu berichten, allwo man vermuthlich froh seyn werde, einen dergleichen Mann zu bekommen.» Ich habe dieses vor den besten weg gehalten, und nicht selbst deswegen nach Hannover schreiben wollen. Denn mein Freund der leib Medicus Werlhof mischet sich nicht mehr in Academica. Der Curator der Univers[ität] H. v. Munchhausen ist kräncklich, und muß diese Sachen leuten von geringer Einsicht, und nicht allzu großer Redlichkeit überlassen. Der H. v. Hardenberg aber, mein ehemaliger vornehmer Gönner, hat das Kriegs Departement. Doch will ich an jeden Mann schreiben, an welchen zu schreiben Er Wohlgb. mir auftragen werden. Es fällt mir ein, ob es nicht besser wäre, wenn Dieselben selbst an den H. v. Hardenberg schrieben. Daß es nicht übel genommen werden würde, davon bin ich versichert. Es sind aber auch andere Umstände zu erwegen ... Ich will die Sache weiter überlegen, denn nach dem so geschehen ist, haben wir schwerlich zu eilen. Ich wünsche von Hertzen, daß der Ausschlag zu Dero Besten seyn möge, ja ich hoffe es. Gesner pflegte immer, aus einen alten, zu sagen: *Nihil potest viro bono mali accidere, neque vivo neque mortuo.*^[7]

Mein Sohn wird in Weimar nicht ankommen.^[8] Die nothwendige Menage ist Schuld, daß man einen Andern Vorschlag hat ein gehen müssen. Der zweyte Printz^[9] soll keinen besondern Hofmeister bekommen, sondern nur einen informator. Ich bin also mit meinem Sohn fast in eben den Umstand in welchem ich

gewesen bin, ehe er Dienste genommen hat. Er wird nun auf der Rückreise seyn, ich weiß aber nicht was er vor einen Weg nehmen werde. Solte er über Berlin gehen, so bitte ich ihm dieses zu sagen, damit er nicht durch eine leere Hofnung abgehalten, etwas versäumen möge, so sonst vielleicht zu thun wäre. In dessen reuet es mich im geringsten nicht daß mein Sohn diese 3 Jahre gedienet hat. Es kan ihm in einen jeden Stand nützen, selbst in dem Stand eines academischen Lehrers, wenn er sich endlich entschliessen solte, denselben zu ergreifen. Er Wohlgb. geneigter Rath^[10] war wol überleget, und der Ausgang zeigt, daß Dieselben in dieser Sache ein wahrer Prophet gewesen sind. Ich dancke gehorsamst davor.

Die Geometrische Sätze haben mich auf eine angenehme Art unterhalten, und werden mich noch weiter unterhalten. Es ist aber dieser Brief bereits zu lang daß ich füglich davon was anfügen konte. Was aber die Figur des Monds anlangt, so kan ich mich nicht entbrechen, dasjenige hier zu wiederholen was ich davon längst (*Naturlehre*^[11] § 650) geschrieben habe. «Man kan von dem Monde nicht mit gewißheit sagen, daß er ebenfalls eine Kugel runde Figur habe. Es könnte seyn daß er ohngefehr wie ein Ey gestaltet, und dessen längster Durchmesser nach den Mittelpunct der Erde gekehret wäre: in welchem Fall er uns nicht anderst erscheinen würde, als er uns würcklich erscheint. Und in der that würde der Mond diese Figur aus eben der Ursache annehmen, aus welcher sie unsere Wasser annehmen (§ 638) wenn er flüssig oder mit flüssiger Materie umflossen wäre.» Ob wol der Mond weder flüssig, noch mit Wasser oder etwas dergleichen bedeckt ist, so müste mir doch dieser Beweiß nach dem so § 607 angemercket ist, «Es ist nicht un wahrscheinlich daß die Erde diejenige Figur würcklich habe erhalten, welche auch bey einer vollkommenen Flüssigkeit derselben bestehen konte», von Gewichte scheinen. Er Wohlgb. können also Urtheilen, wie sehr es mich vergnüge, daß ich diese Muthmassung durch Dero tiefe Untersuchungen zur Gewißheit gebracht sehe.

Ich verharre unter Anwünschung alles WohlErgehens und mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 4. Mertz 1763.

Oraculum Facultatis Philosophicae, aus welcher ich eben komme:

πάντα καλῶς ἔσεται.^[12]

R 2542 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 289–290v

[1] Friede von Hubertusburg, 15. Februar 1763.

[2] Sächsische Groschen- und Achtgroschen-Stücke wurden während des Siebenjährigen Krieges stark abgewertet, cf. Ziechmann 1985, p. 599 f.

[3] Die Gehälter der Beamten wurden nur in Kassenanweisungen ausgezahlt, die im Verlauf des Krieges immer weniger wert wurden (cf. Ziechmann 1985, p. 602). Auch die Kollegel der gingen zurück, weil manche Studenten angesichts der Teuerung von Halle an andere Universitäten zogen (cf. Knauth 1863, p. 62).

- [4] Euler begann bereits, seine Abreise aus Berlin systematisch vorzubereiten, cf. Brief Nr. 129 und dortige Anm. 3.
- [5] Johann Albrecht Euler interessierte sich für eine Stelle in Göttingen, hatte aber noch Monate später keine Antwort von dort. Cf. J. A. Euler an Karsten, 26. Juli 1763, in: G. Karsten 1854, p. 342.
- [6] Pütter unterrichtete von Ostern 1762 bis Ostern 1763 die Prinzen Ernst und August von Sachsen-Gotha-Altenburg in Reichsgeschichte und Staatsrecht, cf. Berger 2005, p. 209.
- [7] «Nichts Schlimmes kann dem guten Menschen zustossen, weder im Leben noch im Tod.» Der erste Teil des Zitats ist Seneca entlehnt (*De providentia*, 2, 1).
- [8] Johann Wilhelm von Segner hatte Hoffnungen auf eine Stelle als Hofmeister des Prinzen Friedrich Ferdinand Konstantin von Sachsen-Weimar-Eisenach gehegt, cf. Brief Nr. 122.
- [9] Friedrich Ferdinand Konstantin von Sachsen-Weimar-Eisenach.
- [10] Euler hatte Johann Wilhelm von Segners Entschluss, eine Militärlaufbahn einzuschlagen, unterstützt, cf. Brief Nr. 95.
- [11] Segner 1754.
- [12] Sueton, *Vita Domitiani*, 23: «Es wird alles gut.» Im Kontext der Biographie des Domitian hat dieser Orakelspruch einen eher herben Beigeschmack.

124

SEGNER AN EULER

Halle, 19. März 1763

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Vornehmer Gönner und Freund.

Ich fieng seit meinem letztern an in ansehung Er Wohlgb. etwas ruhiger zu werden, als mich Dero neuster Brief die gantze Stärcke einer wahren Freundschaft vom neuen fühlen ließ. Mein erster Entschluß war so gleich an den H. v. Hardenberg zu schreiben: und der Brief solte dieses Inhalts seyn. Ich hätte an den Hofr. Pütter nach Gotha geschrieben,^[1] daß der jüngere H. Euler^[2] wol sich entschliessen dürften eine Academische Catheder anzunehmen und ihn gebethen dieses gehörigen Orts in Hannover anzubringen, weil ich vermuthete daß ein solcher Mann gerne angenommen werden dürfte. Seit der Zeit hätte ich aus Er Wohlgb. anderweitigen Briefen geschlossen, daß bey den großen Veränderungen, welche der Academie der W[issenschaften] in Berlin vorstehen,^[3] Er Wohlgb. sich wol selbst entschließen dürften, diese Hauptstat zu verlaßen, wenn Ihnen an einem andern Ort annehmliche Bedingungen gemacht würden. Zwar stünde Ihnen die Stelle welche Sie in Petersburg mit so vielen Elahn bekleidet haben, immer offen: weil ich aber den Gedancken nicht vertragen könnte, daß Teutschland einer so großen Zierde solte beraubt werden, als es an Er Wohlgb. hat; und von dem Nutzen überzeugt wäre, welchen Sie in Göttingen leisten könnten: so hatte ich es vor meine Schuldigkeit gehalten vornehmlich Sr Excellenz, als einen Kenner und Liebhaber der Mathematic, hievon eröffnung zu thun. Und es würde mir eine Freude seyn, wenn ja Berlin Sie verlieren müste, etwas beygetragen zu haben, daß Hannover Sie erlangte, so

weit dieses die Verfassung in welcher ich stehe, immer erlauben wolte. Dergestalt wolte ich so gleich schreiben; nach einigen Nachdencken aber halte ich es vor beßer noch einen Befehl von Er Wohlgb. zu erwarten, ehe ich schriebe. Es ist nemlich doch ein mal den H. Pütter von der Sache eröffnung geschehen. Zwar dürfte derselbe schwerlich ehr nach H[annover] schreiben als er in G[öttingen] anlangt, und er gehet erst den 28. Mertz von Gotha ab. Ich habe aber erwogen, daß Er Wohlgb. doch vielleicht lieber eine Antwort von diesem Mann erwarten dürften, weil wir aus derselben schließen könnten, wie wir uns weiter zu verhalten haben. Also komt nun alles auf Er Wohlgb. abermaligen Befehl an, welchen, wenn die Sache eilen sollte, ich in wenig Tagen erhalten kan. So weit von meiner Bereitwilligkeit und hertzlichen Begierde Er Wohlgb. zu dienen, auf welche Sie sicher bauen können. Denn bin ich Ihnen dieses nicht schuldig? Nun werden Er Wohlgb. erlauben daß ich von der Sache selbst meine schwache Meinung sage. Hat den Gott aufgehört zu sorgen. Geruhen Er Wohlgb. sich der Aufmunterungen zu erinnern, welche Sie mir in dem Krieg so oft geschrieben haben. Gott wird gewiß, gantz gewiß und unfehlbar, helfen. Dieses waren Ihre worte. Erlauben Sie daß ich das Echo derselben sey. Wenigstens soll es an meinem armen Gebethe nicht fehlen.

Von der Person des Mons[ieur] d'Alambert war mir nichts bekant, und ich wuste gar nicht, daß er unverträglich ist.^[4] Auch habe ich nach dem so in den Zeitungen von der Abschläglichen Antwort an die Kayserin von Rußland stehet,^[5] nicht im geringsten gedacht, daß er nach Berlin kommen werde. Aber erlauben mir Er Wohlgb. zu sagen, daß in G[öttingen] als daselbst fast jedes Jahr fremde Professores ankamen, wir öfters diejenigen am verträglichsten gefunden, vor deren Zancksucht wir uns am meisten gefürchtet hatten. Angehende Gelehrte zancken sich. Bleiben sie an ihrem Ort, so wissen sie nicht wol zurück zu treten, und ihr Zanck dauert. Indessen sehen sie bald daß die sache nichts taugt. Kommen sie also an einen Andern Ort so nehmen sie sich mehr in acht als andere. Ich kan mir nicht vorstellen daß ein wahrer Kenner der Mathematic ohne Ehrfurcht gegen Er Wohlgb. seyn könne. Unnütze können Sie nicht seyn. Wer wird aber taugen, wenn Er Wohlgb. unnütze sind. Je mehr wahre Gelehrte an einem Ort sind, je mehr finden sie zu thun. Gesetzt aber es äußerte sich bey Mons[ieu]r d'Alambert noch die Frantzösische Jalousie, so kan ein gesetzter Verstand vieles abwenden. Man lernet die schwache Seite eines Manns bald kennen; alsdann hat man ihn in der Gewalt. Am allerwenigsten glaube ich daß Er Wohlgb. etwas vom Salario werde entzogen werden. Solte auch der Praesident über die Revenuen der Academie allein disponiren können, so haben Er Wohlgb. doch immer den recours an unsern allergnädigsten König. Gott Gebe daß meine Wünsche samt meiner Hoffnung eintreffen.

Ich bin mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner

Halle den 19. Mertz [1763]^[6].

R 2543 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 127–128v

- [1] Zu Segners Brief an Pütter cf. Brief Nr. 123.
- [2] Johann Albrecht Euler, cf. Brief Nr. 123.
- [3] Friedrich II. hatte geplant, d'Alembert als Präsidenten der Berliner Akademie zu gewinnen. Im Falle einer Zusage wollte Euler sogleich um seine Demission anhalten. Cf. R 1848: Juškevič–Winter 1, p. 213 (Euler an Müller, 19. März 1763).
- [4] Cf. Brief Nr. 92, Anm. 4.
- [5] Katharina II. hatte d'Alembert im November 1762 eingeladen, zur Erziehung ihres Sohnes Paul nach Petersburg zu kommen. D'Alemberts Absage wurde bald öffentlich bekannt, cf. Chaussinand-Nogaret 2007, p. 189 f.
- [6] Zur Erschliessung der Jahreszahl cf. Anm. 3.

125

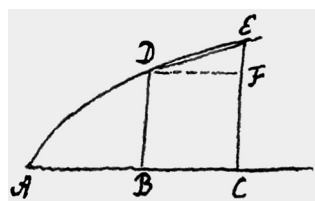
SEGNER AN EULER

Halle, 2. April 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich gantz gehorsamst vor die umständliche Eröffnung Dero Gesinnung; ja, wie ich wol schreiben mag, Dero gantzen Hertzens. Ich bin dadurch vollkommen beruhiget worden, denn ich sehe vollkommen, daß bey solchen Entschließungen^[1] es Er Wohlgb. nicht unglücklich gehen könne. Die gnädige Vorsehung wird das übrige thun. Ich habe in dessen von dem H. Hofr. Pütter einen Brief erhalten, wie wir ein ander zu schreiben pflegen, welcher hiebey lieget. Diese Antwort ist viel ehr gekommen, als ich sie vermuthet hatte, und also glaube ich, ich müsse vors erste nichts weiter thun, sondern warten bis mir H. P[ütter] aus Göttingen schreibet.^[2] Alsdann werde ich die Ehre haben Er Wohlgb. die gehörige Eroffnung zu thun, und mir weitere Befehle ausbitten.

Der Satz von den vier Puncten bey einem Dreyeck hat also doch durch den Zusatz des fünften einen neuen Zusatz der schönheit bekommen.^[3] Denn dieses ist unerwartet, daß dieser fünfte Punct durch die vier übrigen so leicht bestimmt



wird, und es scheint mir die harmonie vollkommen zu machen. Er Wohlgb. erlauben mir aber diese Betrachtung bey Seite zu setzen, und einige Gedancken von der Integral Rechnung Dero Beurtheilung zu unterwerffen, welche den Begriff derselben aufklären sollen. Wenn ich nenne $AB = x$, $BD = y$, $BC = dx$, $CE = y + dy$ so daß jede dieser Linien magnitudinis finitae sey, als denn aber setze; $dy = p dx$, $dp = q dx$, $dq = r dx$, $dr = s dx$, secundum leges infinite parvorum, und übrigens

denen Ideen Gemaß, welche Er Wohlgb. in Dero vortrefflichen Wercke gegeben haben: So wird das Spatium

$$DBCE = ydx + \frac{pdx^2}{2} + \frac{qdx^3}{6} + \frac{rdx^4}{24} + \frac{sdx^5}{120} + \text{etc.}$$

In welcher Serie die Richtigkeit der ersten zwey Glieder in die Augen fällt. Denn ydx ist das rectangulum $DB \cdot BC$, und $\frac{pdx^2}{2} = \frac{dydx}{2}$ das Dreyeck DFE . Daß also die ubrigen Glieder der Reihe, außer diesen zweyen das Segment DE geben.

Diese Quadratur ist allgemein, denn die Reihe ist allezeit in unserer Gewalt so bald die krumme Linie durch eine aequation ausgedrückt wird, welche die gegebene Figur supponiret: Sie wird aber blos durch die Differential Rechnung gefunden: also braucht man stricte zu den Quadraturen nichts weiter.

Die Reihe selbst, durch welche $DBCE$ gegeben wird ist von der Art das jedes Glied derselben blos durch das unmittelbar vorhergehende bestimmt wird; also wird durch das erste Glied, ydx die gantze Reihe gegeben. Die Reihe selbst endiget sich zuweilen als wenn $y = x^2$, so wird

$$DBCE = x^2dx + xdx^2 + \frac{dx^3}{3},$$

zu weilen aber endiget sie sich nicht, als wann $y = x^{1:2}$. In dem letzten Fall kann doch öfters die Summe aller Glieder dieser Reihe Finite geschafft werden, wie eben in dem letztern Beyspiel. Dieses nun, wie die Summe alle[r] Glieder einer Differential Reihe, welche durch das erste ydx bestimmt werden, zu finden ist, lehret die Integral Rechnung: welche also si usum practicum solum spectemus, ein bloßes compendium ist, und zu nichts andern dienet, als die Summen, welche proxime auch anderst gefunden werden können, desto leichter und genau zu erhalten: in den Betrachtungen aber ihren Nutzen dadurch äußert, daß wir die Summen, durch welche $DBCE$ gegeben wird, in einem Blicke übersehen.

Ich werde bey Gelegenheit mit Vergnügen sehen, wie weit diese Gedancken mit den Ihrigen überein kommen, und in dessen, wie allezeit, mit dem schuldigen Respect verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 2. Apr. 1763.

R 2544 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 296–297v

- [1] Es geht um Eulers Absicht, Berlin zu verlassen, cf. Brief Nr. 124.
- [2] Pütter blieb bis 28. März 1763 in Gotha, cf. Brief Nr. 124, und hatte daher wohl noch keine Gelegenheit gehabt, persönlich für Euler in Göttingen zu sondieren.
- [3] Cf. Brief Nr. 122.

126

SEGNER AN EULER

Halle, 7. Mai 1763

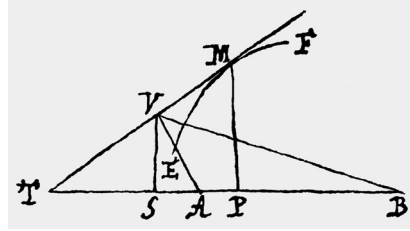
Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director.
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Über dasjenige, so Er Wohlgb. mir zu eröffnen die geneigtheit haben,^[1] bin ich noch immer in der größten Verlegenheit. Es schmerzt mich der anscheinende Verlust des publici; was mich anlangt, so stehe ich in Gefahr dasjenige zu verlieren, so mir den meisten Nutzen bringt und mich am meisten ergötzet.^[2] Und da ich die eigentlichen Gründe, welche Er Wohlgb. bewegen nicht wissen kan: so muß ich auch vor mich selbst einiger maaßen besorgt seyn. Doch damit mag es gehen wie es will, so ist doch daßjenige, So Er Wohlgb. und Dero vornehmes Hauß selbst angehet, das meiste, so mich kräncket, und fast darnieder schlägt. Ist denn das Ubel, welches Sie fürchten, so gar gewiß und ist kein Mittel dawieder? Ich bitte mich als bald mit einer Nachricht zu erfreuen, wenn sich die Umstände ändern solten.

Ich habe es anstehen lassen zu antworten, weil ich diese Woche gantz gewiß auf Briefe von den H. Pütter hofte.^[3] Es sind aber deren keine eingelauffen; und ich kan nicht wissen woran es lieget, zumalen er mir auch in meinen eigenen Angelegenheiten nothwendig zu schreiben hat. Indessen, werde ich mit der morgenden Post gantz gewiß an des H. Cammer Präs[identen] von M[ünchhausen] Exce. selbst schreiben: denn weil die Sache einmal durch H. Pütter bey denselben angebracht ist, so scheint es mir nach reifferer Überlegung, nicht schicklich, daß ich mich an jemand andern wende. Und so dann komt ja alles auf diesen Herrn allein an.^[4] Das einzige erlauben Er Wohlgb. mir anzufügen, daß ich noch zur Zeit nicht sehe, wie Sie in G[öttingen] recht vergnügt leben könnten. Die Lebens Art ist da gantz besonders, nicht viel anders als ich sie mir in einen Kloster unter den Mönchen vorstellen muß.^[5] Ja wenn ich noch da wäre: so könnten wir uns wenigstens verschiedene böse Stunden versüssen. Gott wende alles zum besten. Dieses ist in dieser Sache mein täglicher Wunsch: in welchen ich mich zugleich mit einschliesse: denn meine Sachen stehen würcklich sehr schlecht: und wie ich schon gemeldet habe, Er Wohlgb. setzen mich wegen des zukünftigen in Furchten.

Ich dancke gantz gehorsamst vor die Communication Er Wohlgb. reifen gedanken in Ansehung der Integral-Rechnung^[6]. Das erste ist eben das, worauf ich gefallen bin; und ich habe davon auch in der Vorrede des zweiten theils der *Differential Rechnung*^[7] gesprochen, welchen ich Er Wohlgb. Beurtheilung so bald unterwerffen werde, als ich ihn kan binden lassen. Dieses wäre also eine allgemeine und directe Art zu integriren, welche aber selten Quantitates finitas, sondern meistens Series gibt. Was aber das zweite anlangt, welches Er Wohlgb. mit einem schönen Problemate erläutern, so bitte ich mir die Erlaubniß aus einige Anmerckungen zur

Solution dieser Aufgaben anzufügen, welche alles Paradoxe aus derselben nehmen sollen, und diese Er Wohlgb. Censur zu unter werffen. Das Problema ist:



Super axe AB eius modi describere curvam (ich verstehe lineam, sive recta sit sive curva) ut ducta ad quodvis punctum M tangente MT , in eamque ex axis puncto dato A demisso perpendiculari AV , si ex alio axis puncto pariter dato B iungatur recta BV ; haec recta BV ubique sit eiusdem magnitudinis. Pro solutione ponatur $AB = a$, $BV = b$, caetera ut moris est, sumpto initio abscissarum apud A . Sed ratio $TS : SV$ ponatur $= 1 : p$. Wenn nun nach diesen benennungen gerechnet wird, so muß gleich anfangs die aequatio finita

$$\sqrt{bb - aa + bbpp} = ap + y - px$$

heraus kommen. Da diese drey variables hat, und man eine aequation verlangt in welcher nur x und y variabel sind, so muß noch eine aequation gesucht werden, in welcher außer p noch x oder y oder beide anzu treffen sind. Diese aequation gibt $1 : p = dx : dy$, oder $dy = p dx$, woraus fließet $y = \int p dx$. Ich sehe aber daß wenn ich diese aequation brauchen will so müsse die vorige differentiiret werden. Thue ich dieses so erhalte ich die aequation:

$$\frac{bbpdp}{\sqrt{bb - aa + bbpp}} + xdp - adp = 0.$$

Diese aequation nun kan ich schon als eine definition der gesuchten Linie, oder deren gesuchten Linien ansehen, wenn ihrer mehrere als eine seyn solten. Es ist aber eines, ob diese Linien durch aequationes finitas oder durch differentiales gegeben werden. Nun Laßt sich diese aequation in zwo Solviren. Die erste,

$$\frac{bbp}{\sqrt{bb - aa + b^2p^2}} + x - a = 0,$$

die zweite aber $dp = 0$. Die erste dieser aequationen, gibt, wenn sie mit der vorigen combiniret wird eine ellipse. Was aber die zweite anlangt, so zeigt dieselbe eine linie an zu welcher $p = \text{const}$. Dieses ist also eine gerade linie, und die Lage dieser rectae wird durch die erste aequation selbst bestimmt, weil es nun nicht nöthig ist p aus derselben zu eliminiren, quae datur vel pro arbitrio sumitur. Daß aber eine gerade linie TM cuius positio datur, das problema ebenfalls solvire, ist klar: nur ist in diesen Fall V nur ein einziges punct, und B kan genommen werden wo man will.

Ich habe die Ehre mit aller ersinnlichen Hochachtung, und mit hertzlicher Anwünschung des vollkommensten Wohlergehens, und einer völligen Zufriedenheit zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 7 May 1763.

Er Wohlgb. können versichert seyn, daß ich alsbald schreiben werde, wenn ich Briefe von H[annover] oder G[öttingen] erhalte.

R 2545 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 298–299v

- [1] Euler war entschlossen, Berlin zu verlassen, cf. R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 f. (Euler an Müller, 17. Mai 1763).
- [2] Im Falle einer Abreise Eulers aus Berlin, cf. Briefe Nr. 123–125.
- [3] Cf. Briefe Nr. 124; 125.
- [4] Gerlach Adolf von Münchhausen war seit 1737 Kurator der Universität Göttingen.
- [5] Cf. Brief Nr. 127.
- [6] Gemeint ist das in Brief Nr. 125 formulierte mathematische Problem.
- [7] Segner 1763.

127

SEGNER AN EULER
Halle, 25. Mai 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Überbringer dieses, H. Doctor Gorgolius ist von Griechischer Herkunft, es sind aber seine Eltern in der Ukraine wohnhaft. Er hat hier verschiedene Jahre die Medicin Physic und Mathematic mit Fleiß getrieben, ist hernach über Wien nach Italien gegangen, um seine Wissenschaft zur Vollkommenheit zu bringen: nach dem er hier den Gradum angenommen,^[1] so gehet er nun mehro über Lübeck nach Peters burg. Ich bin versichert, daß es Er Wohlgb. nicht ungeneigt vermercken werden, daß ich ihn hiemit die Gelegenheit zu einem Zutritt zu Ihnen verschaffe. H. Gorgolius ist ein Mann von geprüfter Redlichkeit.

Nun mehro wende ich mich zur Beantwortung Er Wohlgb. letzterer geneigten Zuschrift. Ich habe, wie ich versprochen hatte, den Tag darauf, als ich das letzte mal an Er Wohlgb. geschrieben, un mittelbar an des H. Cammer Pr[äsidenten] von Münchhausen Excellence geschrieben. Es war keine Antwort zu erwarten, und sie

ist auch nicht gekommen. Auch schreibt mir H. Pütter wieder seine Gewohnheit, gar nicht. Es sind aber hieraus keine Schlüsse zu ziehen, sondern es ist die Zeit abzuwarten. Die Ursache in dessen, welche Er Wohlgb. mir nun mehro geneigtest haben eröffnen wollen, betrifft mich so wol als Dieselben und viele hundert andere.^[2] Ich habe, wenigstens mit einiger Zuverlässigkeit, darauf nicht fallen können, da wir hier von unsern Schicksall keine gewisse Nachricht haben können, und uns noch immer Hoffnung gemacht haben, welche aber immer, wenn sie in die Erfüllung gehen sollte, uns betrogen hat. Nun mehro unterstehe ich mich gar nichts mehr zu hoffen. Bey so gestalten Sachen aber sehe ich meinen gänzlichen Ruin vor Augen. Entweder ich muß in meinen Alten Tagen anfangen die Gelehrsamkeit so zu treiben, wie sie von den meisten getrieben wird, oder ich muß gewärtig seyn, nach dem ich noch einige Jahre am Kummertuch genaget habe, zur belohnung aller meiner Mühe, meine kinder in der grösten Armuth zu hinterlassen. Ich weiß daß sie Gott versorgen wird: aber es ist doch betrübt, wenn man nach aller redlichen und viel leicht nicht gantz unnützen Mühe seufzen muß: At me litterales stulti docuere parentes!^[3] Zudem habe ich seit meiner Vocation hieher die Praxin medicam aufgegeben. Ich habe deswegen die Medicin nicht vergessen: Es komt aber hiebey vieles auf die Einbildung der Leute an, und es wird schwer seyn, wenn ich dazu gezwungen würde, wieder Praxin zu bekommen. Vor anderthalb Jahren ohngefähr wurden mir sehr annehmliche Conditiones angebothen, wenn ich wieder nach G[öttingen] zurück kehren wolte. Es wurde mir aber auch von einigen zugleich so schnöde begegnet, daß diese Unter handlungen abgebrochen werden musten. Aber wenn auch dieses nicht gewesen wäre, so würde es dennoch meine Pflicht gewesen seyn, was mit Er Wohlgb. Vorbewust, und auf Dero geäusertes Verlangen ich geschrieben habe, mit aller Treue auszurichten: und ich würde es, auch mit meinem Nachtheil, ausgerichtet haben. Ich bin versichert dieses werde Er Wohlgb. bewegen auch an mich und meinen Sohn zu gedencken, wenn wir ja gezwungen werden im Frieden das zu thun, wovor wir uns im Kriege am meisten gefürchtet haben. Mein Sohn lieset ein paar Privat Collegia, deren eines die Algebra ist. Er wird sich aber um nichts weiter bewerben, bis wir sehen, ob noch einige Hoffnung da ist, in den Preussischen Landen sich ehrlich zu nehmen.

Der zweite theil der *Differential Rechnung*^[4] wird seine Aufwartung machen, so bald ich ihn vom Buchbinder erhalte. Bey der *Integral Rechnung*^[5], an welcher ich nun Arbeite, werden Er Wohlgb. vortreffliche Anmerckungen mir wol zu statten kommen, und ich dancke gantz gehorsamst davor. Meinen rechten Meister aber werde ich bey dieser Arbeit gar sehr vermissen.

Wir hören hier gar nichts, und unsre Gerüchte können also was Er Wohlgb. von dem Praesidio der Academie melden, weder erleutern noch bestätigen. Vielleicht soll eine Artiglerie Schule aufgerichtet werden,^[6] wie man deren einige in Franckreich hat.

Vor H. Haller fürchten sie sich in G[öttingen] noch immer; aber sie wissen keinen rechten Grund. Nach dem ihr Professor anatomiae gestorben ist,^[7] muß es sich nun ausern, wie es endlich mit diesem fürchterlichen Mann ausfallen werde. Wenn ich aber geschrieben habe, daß es daselbst ohngefähr wie in einem Monch

kloster zu gehe,^[8] so habe ich den Boileau vor Augen gehabt, welcher als er in seinem *Lutrin*^[9] die Zwitteracht brauchte, die selbe in einem Monchkloster fand,^[10] und daher hohlte. Unsere Empfehlung und besten Wünsche. Ich bin ohne Aufhören

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JASegner.

Halle den 28.^[11] May 1763.

P. S.^[12]

Auch hochzuverehrender Herr.

Ich habe in dem Brief, welchen ich vor zween Tagen geschrieben habe, ein Falsum begangen; denn es ist erst heute der 27. May. Gestern und heute ist das Academi-sche Friedens Fest gefeyert worden.^[13] Es war alles gar anständig, nur ist wegen einer unzufriedenheit der Studenten, vor welcher H. Gorgolius nachricht geben kan, wenn Er Wohlgb. es der Mühe werth achten, sich darnach zu erkundigen, die Feyer vom vorigen Jahre viel solenner gewesen als die gegenwärtige. Wir sind noch immer, wegen unsers Schicksals, in Zweifel; nur erreget die Umstandliche Erinnerung der großen Wohlthaten Gottes, welche wir im Kriege genossen haben, bey mir die Hoffnung, er werde uns auch im Friede nicht gantz verlassen.

Heute habe ich von dem H. Hofr. Pütter aus G[öttingen] einen Brief erhalten. Er schreibt aber blos von meinen Angelegenheiten, und außer dem gantz und gar nichts. Ich bin und verharre

ut in Litt[eris].

R 2546 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 300–301v

R 2547 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 144

- [1] Sawas Gorgoli hatte am 29. März 1763 in Halle mit einer Dissertation über rezidivierende Krankheiten (Gorgoli 1763) die medizinische Doktorwürde erlangt.
- [2] Euler hatte Nachricht von einer geplanten Geldreform und befürchtete, daß dadurch seine Besoldung um ein Drittel geringer würde, «und das bey der täglich zunehmenden Theuerung». Cf. R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 (Euler an Müller, 17. Mai 1763). Das Münz-edikt trat am 29. März 1764 in Kraft, cf. Ziechmann 1985, p. 602.
- [3] Martial: *Epigramme*, IX, 73, 7. («Mir jedoch liessen törichte Eltern ein bisschen Bildung beibringen», Martial 2013, p. 655).
- [4] Segner 1763.
- [5] Segner 1768.
- [6] Diese Vermutung traf zu. Cf. Brief Nr. 134, Anm. 9.
- [7] Johann Georg Roederer, der «zu Göttingen [...] das theatrum anatomicum unter sich» hatte, war am 4. April 1763 verstorben (Pütter 1765, p. 59).
- [8] Cf. Brief Nr. 126.
- [9] Boileau-Despréaux 1674.
- [10] Bei den Franziskanern (*Le Lutrin* I, 25–26).
- [11] Vielm.: 25., cf. PS.
- [12] Vom 27. Mai. In O. IVA 1 als R 2547 aufgenommen.
- [13] Cf. WHA, 1763, Sp. 396.

128

SEGNER AN EULER

Halle, Juni 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Endlich habe ich die Ehre das beykommende Buch^[1] Er Wohlgb. geneigten Beurtheilung zu unter werffen. Ich wünsche nur daß es nicht gantz mißfallen möge, und werde von denen Erinnerungen, die Ihnen vielleicht bey dem Durchblättern beyfallen mögen, mit grossen Vergnügen Nutzen ziehen.

Ich hoffe der H. D. Gorgolius habe meinen Brief^[2] richtig abgegeben, Seit der Zeit ist bey uns fast alles wie vorher. Die Theurung ist mehr gestiegen als gefallen, denn wir müßen in preussischen Geld fast alles so theuer bezahlen, als wir es vor dem in den sächsischen Bezahlten: und doch ist das preussische Geld schwer zu haben. Jetzt sagt man daß auch Sachsen und Oesterreich dergleichen Müntze wolle prägen laßen, als unsere Current ist. Doch gehet es unsern nachbaren den Sachsen bey ihren guten Gelde nicht besser als uns. Wir müssen mit Gedult tragen was nicht zu ändern ist.

Das zweite Exemplar, bitte gehorsamst, an des H. von Danckelmann Excellence ein zu senden: und versichert zu seyn daß nichts die Hochachtung ändern werde, mit welcher ich bin

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

[Halle, Juni 1763]^[3]

R 2548 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 3, fol. 142–143v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Acad. / Roi. des Sc.
et BB. LL. etc / à / Berlin. / Samt einem Paquet Bücher / in Blau Papier,
signirt / M. E.»

[1] Segner 1763; cf. Brief Nr. 127.

[2] Gemeint ist Brief Nr. 127.

[3] Der Zeitraum lässt sich aus dem Kontext erschliessen, cf. Anm. 1. 2; Brief Nr. 129.

129

SEGNER AN EULER
Halle, 2. Juli 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director.
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Daß Er Wohlgb. mein letzter Brief^[1] Unruhe verursacht hat, bedaure ich von Hertzen, ob ich es wol als ein Zeichen Dero schätzbarsten Freundschaft ansehen muß, daß Er Wohlgb. sich meine Umstände so sehr zu Gemüthe ziehen. Sie thun in der That sich selbst unrecht wenn Sie sich Vorwürffe machen. Daß ich hieher gezogen bin, muß ich noch immer vor gantz vernünftig halten, und niemand wird den Rath verwerffen können, denn mir Er Wohlgb. gegeben haben dieses zu thun. Es ist wahr ich habe hier viel Unglück gehabt, aber wer kan sagen wie vielen Unglück ich in G[öttingen] entgangen bin. Die meisten Medici sind daselbst gestorben. Wäre ich da geblieben, so würde ich mich dem frantzosischen Hospital schwerlich haben entziehen können; denn ich muste in schweren Fällen immer mit dabey seyn: und wie starck ist die Vermuthung daß ich alsdenn mit dem Leben davon gekommen wäre? Wir wollen mit der Vorsehung zu frieden seyn, und die zuweilen bey trüben Zeiten aufsteigende rebellische Gedancken unterdrücken, so bald die Vernunft wieder die Oberhand bekömt. Ich sehne mich in der That nicht wieder nach G[öttingen] zurück, wiewol ich glaube daß ich mich einem Ruf dahin nun mehro nicht widersetzen dürfte, wenn derselbe an mich gelangen sollte. Es hat aber gegenwärtig kein Ansehen dazu; und es ist mir nicht ein mal auf dasjenige, so von Er Wohlgb. und Dero H. Sohn ich geschrieben habe,^[2] das geringste weiter geantwortet worden, als was ich gemeldet habe. Er Wohlgb. aber bleibe ich vor Dero geneigten Wünsche und vor alle dasjenige so Sie zu meinem Wohl beygetragen haben, und wie ich sehe, bey aller Gelegenheit ferner beytragen werden, unendlich verpflichtet.

Aber ich soll das angenehmste Vergnügen welches ich hier in so reichen Maaße genossen habe, auf immer verlieren: denn ich höre außer dem, so Er Wohlgb. mir zu schreiben beliebt haben, daß Sie seit dem Dero Gut würcklich verkauft haben.^[3] Nichts kan betrübter vor mich seyn, als diese anscheinende Entfernung eines so theuren eines so sehr verehrten Freundes. Man ist geneigt bey Dingen, die man recht sehr wünschet die geringste Hoffnung platz finden zu lassen. Können Er Wohlgb. errathen auf wen ich nun baue? Es ist Mr. d'Alambert, der gefurchtete^[4] d'Alambert. Allem ansehen nach werden Se Mstat Dero vorhabende Einrichtungen^[5] mit ihm überlegen: und kan er alsdann in Dero Entfernung willigen? Indessen wünsche ich von Hertzen, daß alles zu Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hauses wahren besten ausschlagen möge. Gehen Er Wohlgb. nach Petersburg,^[6] so werde ich mich als einen völligen Exulanten ansehen. Doch wer kan sagen ob diese wichtige Veränderug, bey Er Wohlgb. freundschaftlichen Gesinnungen nicht auch

in Ansehung meiner gut ist. Man spricht hier auch von Veränderungen bey den Universitäten, ich kan aber nicht wissen was an der Sache ist. Die Zeit wird alles entdecken.

Die Induction gibt in der That nur eine Art der Probabilität, aber es ist eben so sonderbar, wenn eine bey so vielen Fallen sich richtig findende induction hernach bey andern fehlet, als wunderbar es wäre, wenn jemand in einer Lotterie drey oder viermal hinter ein ander das gröste Loos treffe. Ich dancke vor diese schöne Observation gehorsamst.

Es ist vor mein Buch^[7] ein Glück daß Er Wohlgb. gegenwärtig sosehr beschäftigt sind. Es wird mit einer desto leichtern Censur durchkommen. Wie sehr freue ich mich aber über die aus Petersburg erlangte Gnadenzeichen auch deswegen, weil sie eines der vortrefflichsten Wercke befördern werden die je das Lichte gesehen haben: ich meine Er Wohlgb. *IntegralRechnung*.^[8] Könnte ich sie doch schon studiren, wie angenehm würde ich die verdrüßlichen Monathe passiren, die uns noch vor zu stehen scheinen.

Wenn Er Wohlgb. Abhandlungen von dem Raum und der Zeit^[9] nur gut übersetzt^[10] sind, so ist es eben kein Unglück daß sie besonders gedruckt worden. Ich will sie mir hohlen lassen, wenn sie hier sind, damit ich sehe, wie geschickt der Übersetzer gewesen sey. Gott überschütte Er Wohlgb. und Dero vornehmes Hauß mit überschwenglichen Segen, und leite Sie in alle Dero Vornehmen. Vergessen aber Er Wohlgb. ja nie Ihres vorzüglichen Verehrers, Ihres wahren freundes, und

gehorsamsten Dieners

JAvSegner

Halle 2 Jul. 1763.

R 2549 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 302–303v

- [1] Gemeint ist Brief Nr. 127.
- [2] Cf. Briefe Nr. 124; 127.
- [3] Seit längerem plante Euler, sowohl sein Landgut in Charlottenburg als auch sein Haus in Berlin zu verkaufen, um im Fall einer auswärtigen Berufung durch nichts gebunden zu sein, cf. R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 (Euler an Müller, 17. Mai 1763). Im Juni war ein Käufer für das Gut gefunden, cf. R 2629: Juškevič–Winter 3, p. 250 (Euler an Taubert, 21. Juni 1763).
- [4] Am 7. Juni 1763 entwarf Euler in einem Brief an Müller das Bild eines hochmütigen und zänkischen d’Alembert, der «das gantze Schicksal unserer hiesigen Academie [...] entscheiden» werde, cf. R 1855: Juškevič–Winter 1, p. 221.
- [5] Gemeint ist vor allem die Berliner Akademie, ib.
- [6] Zu Segners Vermutung cf. Brief Nr. 124. Euler selbst zeigte sich im Juni 1763 entschlossen, nach Petersburg zu gehen, sobald er von dort ein zuverlässiges Angebot erhielte, cf. R 1858: Juškevič–Winter 1, p. 224 (Euler an Müller, 28. Juni 1763).
- [7] Segner 1763; cf. Briefe Nr. 127; 128.
- [8] Euler 1768; 1769; 1770. Die ersten beiden Bände waren im Juni 1763 schon fast fertig, cf. R 2629: Juškevič–Winter 3, p. 249 f. (Euler an Taubert, 21. Juni 1763).
- [9] Euler 1750.
- [10] Euler 1763c. Der Übersetzer ist Friedrich Eberhard Boysen, cf. R 332 (Boysen an Euler, 9. Februar 1760) und Döring 1831, p. 150.

130

SEGNER AN EULER
Halle, 9. August 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Freund und Gönner.

Ich wiederhohle es nochmals, daß die gröste Ehre, welche meinen Schriften von Er Wohlgb. wiederfahren kan, diese sey, daß sie Ihnen nicht gantzlich mißfallen. Andere haben in dem neusten Theil^[1] vornehmlich die Lehre von den Logarithmen gerühmt, aber dieser Ruhm fällt gänztlich auf Er Wohlgb. als dem einzigen Erfinder, zurück.^[2] Was werden aber diese Herren sagen, wenn ihnen der Nutzen zu Gesicht komt, welchen Er Wohlgb. von den Logarithmen der unmöglichen Grössen^[3] ziehen werden, die sie wol zur Zeit noch als eine blosser Curiositat betrachten. Denn ich bin versichert daß Er Wohlgb. diese Logarithmen in der *Integral Rechnung*^[4] nicht ungebraucht lassen werden, nach dem ich an dem verwichenen Sonabend, dem einzigen Tag in der Woche, welchen ich zuweilen gantz meinen Betrachtungen widmen kan, den wichtigen Nutzen, welchen sie in diesen Theil der Analytic leisten können, habe angefangen einzusehen. Wie sehr wünschte ich also daß Er Wohlgb. Unterricht über diesen Calculum bereits heraus seyn möchte. Die Ordnung der Arbeit hat mich bis an denselben geführt. So oft es mir aber einfällt, wie schlecht mein Buch^[5] ausfallen werde, wenn ich gezwungen werde dasselbe ans Licht zu bringen, ohne daß ich mich dabey meines besten Lehrmeisters bedienen kan, so verschwindet die Lust, diese Arbeit zu beschleunigen, oder wird wenigstens sehr gemindert. Ob sich zwar vieles in meinem Kopf in Ordnung zu setzen Anfängt, so sehe ich doch aus den wichtigen Speciminibus, welche Er Wohlgb. mir von Zeit zu Zeit mitzutheilen die Geneigtheit haben, nur allzuwol, wie weit ich noch zurück bin.

Ich hoffe es werden nun mehro Er Wohlgb. Umstände nach meinem Wunsch, und zur Ehre von Teutschland, entschieden seyn. Die Begebenheit mit dem H. d'Alambert ist glücklich,^[6] und ich bin dadurch sehr erfreuet worden. Ich kan nun mehro meine Hoffnung daß die Gegenwart dieses Mannes Er Wohlgb. und also auch Uns und vornehmlich mir, nutzen werde, auf einen desto sicherern Grund bauen. Bey einem Kenner muß eine Behandlung einer an sich sehr schweren und doch ungemein nützlichen Materie, welche durch neue und ungebahnte Wege ausgefuhret ist, einen Eindruck machen, und ich sehe nicht, wie er denselben anderst als zu Er Wohlgb. wahrer Ehre und Nutzen gebrauchen könne.

Es ist mir sehr lieb zu vernehmen daß der H. Doctor Euler nach Holland gegangen ist.^[7] Die Medicin ist fast alle zwo Meilen anderst: was aber hier Glaubens Articuli sind, ist in Holland öfters Ketzerey, oder wol was ärgeres; und um gekehrt. Einem angehenden Medico kan es vieles nutzen, wen er dieses in der Nähe siehet, und dadurch bewogen wird, auf eine vernünftige Art zu zweifeln. Ich wünsche

von Hertzen, daß Er Wohlgb. immer mehr Freude an Dero geliebten Descendentz erleben mögen und nehme auch sonst an allen erfreulichen Begebenheiten Dero vornehmen Hauses von Hertzen Theil.

Er Wohlgb. werden gütigst erlauben, daß ich Dieselben um eine neue Gefälligkeit ersuche. Es hat der H. G[eneral] von Budenbrock an die hiesige Universität geschrieben, und von derselben verlangt daß sie ihm drey Subjecta vorschlagen möchte, welche bey dem Cadeten Corps als Docenten könnten gebraucht werden. Es sind, ohne mein Zuthun, die Vota mit auf meinen Sohn gefallen, und derselbe wird vornehmlich recommendiret werden. Ich habe mich diesem Zeichen der Freundschaft meiner Herren Collegen nicht widersetzen können: bin aber nicht versichert, daß diese Stelle vor meinen Sohn sey, ja einige wollen glauben, daß er sich, wen er sie annehmen solte, nur den Weg zu etwas bessern zuschliessen würde. Zwar hat mein Sohn, nach seiner Rückkunft angefangen die Wissenschaften mit neuen Eyfer zu treiben. Er dociret würcklich die Algebram privatim; und übersetzt den ersten Theil meiner *Elementen* ins Teutsche, welche Übersetzung hoffentlich die Nächste Messe heraus kommen wird.^[8] Er ist also nicht mehr so abgeneigt, als er vor dem war, sich denen Wissenschaften auf einer Universität oder sonst, vornehmlich zu widmen, wenn sich nicht sonst etwas vor ihm zeigt. Bey der Stelle am Cadeten Hause aber findet er eben falls allzu vieles zu bedencken. Er Wohlgb. ersuche ich also gehorsamst Uns Dero geneigten Rath hierinne mit zu theilen. Er Wohlgb. sehen in der Nähe vieles, wovon ich gantz keine Känntniß habe, und ich zweifele nicht, daß Sie uns den sichersten Weg zeigen können. Etwas mehreres als diesen gegründeten Rath zu verlangen, leidet weder die Beschaffenheit der Sache noch die Ehrfurcht, mit welcher ich bin

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 9. Aug. 1763.

R 2550 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 310–311v

- [1] Segner 1763; cf. Briefe Nr. 127–129.
- [2] Cf. Briefe Nr. 104–110; 112.
- [3] Gemeint sind negative und komplexe Zahlen.
- [4] Cf. Brief Nr. 129, Anm. 8.
- [5] Segner 1768.
- [6] Cf. R 1858: Juškevič–Winter 1, p. 225 (Euler an Müller, 28. Juni 1763): «Mr. D’Alembert ist schon seit 10 Tagen in Pottsdam, soll sich aber rundauss erklärt haben, nimmermehr in hiesige Dienste zu treten und sogar mich zur Praesidentenstelle der hiesigen Academie vorgeschlagen haben.» Dies erschwerte es Euler, sich gerade jetzt seinen Berliner Verpflichtungen zu entziehen, cf. R 2648: Juškevič–Winter 2, p. 434 (Euler an Teplov, 26. Juli 1763).
- [7] Karl Euler reiste mit dem Verlobten seiner Schwester Charlotte, Jakob van Delen. Cf. R 903: O. IVA 4, p. 570 (Euler an Goldbach, 1. Oktober 1763).
- [8] Segner 1764.

131

SEGNER AN EULER
Halle, 22. August 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich gantz gehorsamst, vor Dero gegründeten Rath.^[1] Es ist derselbe meinen Gedancken gantz gleichförmig; aber ich werde dadurch völlig gewiß. Ich habe gedacht daß die recommendation einer Universität auf diese oder eine andere Art nutzen könne: es stehet aber auch in derselben, es könne noch nicht versichert werden, daß mein Sohn die angetragene Stelle, (ich wolte sagen, die etwa anzutragende) annehmen werde.

Wie sehr erfreuen mich Er Wohlgb. durch Dero vortreffliche Nachricht. In der that Sie hätten mir nichts melden können, so mein Gemüth mehr ein zu nehmen wäre fähig gewesen. Ich felicitire das Publicum, Er Wohlgb. und mich selbst. Meine eigene Grillen sind dadurch gänzlich verjagt worden: denn ich habe welche, die mich vor ein paar Jahren sehr würden beunruhiget haben: und ich muß mir die Freyheit ausbitten Sie Er Wohlgb. zu entdecken. Aber um Dieselben nicht im geringsten zu beunruhigen, muß ich zum voraus melden, daß Er Wohlgb. mir ebenfalls zu gratuliren haben. Meine Häuffigen Trübsalen sind nicht ohne Nutzen gewesen. Ich kan dem jenigen, was mir gedrohet wird, und schwerlich mehr zu ändern ist, nicht nur mit Standhaftigkeit sondern auch gewisser massen mit Gleichgültigkeit entgegen sehen. Ich bin versichert daß Er Wohlgb. von dem was ich zu melden habe, niemand etwas entdecken werden als was jederman wissen darf. Als ich in Jena als professor extraordinarius diente, besuchte ein Studiosus meine Collegia, ohngefehr um den andern oder dritten Tag, blieb sie mir aber schuldig. Er gieng von der Universität weg, suchte sein Glück anderer Orten, in seinem Vaterland und hier in Halle, kam nach Jena wieder, disputirte und wolte lesen, konte aber weder bey den Professoren Achtung noch bey den Studenten Applausum erlangen. Ich gieng in dessen nach Göttingen, auf erhaltene Vocation. Meine Schwieger Mutter^[2] nahm auf sich meine Ausstehende Collegien Gelder einzutreiben, und ließ unter andern den H. Magister Daries, so hieß damals der Mann, fleissig mahnen. Darüber wurd er mit ihr bekant, und zog in ihr Hauß, wuste sie auch so sehr ein zu nehmen, daß sie ihre Tochter^[3], welche nachhero den H. v. Haller geheurathet hat, absolut zwingen wolte ihn zu heurathen. Doch diese war standhaft, also machte er sich an die jüngste^[4]. Weil damals kein Menschen hoffen wolte, das jemals etwas aus dem Mann werden würde, und mir von denen, die ihn genauer kennen wolten, (denn ich hatte ihn kaum jemals gesprochen) eine sehr schlechte Beschreibung von seiner Gemüths beschaffenheit ist gemacht worden, so achtete ich es vor meine Schuldigkeit mich dieser Heyrath aus allen Kräften zu widersetzen. Allein sie gieng durch, und das gute Mädgen muste etwa

10 Jahre im Joche aushalten, bis sie kurtz vor dem Krieg gestorben ist. H. Daries selbst aber hat nachhero großen Zulauf von Studenten erhalten, ist Professor und Hofrath worden, hat sehr vieles geschrieben, von welchem ich aber nicht urtheilen kan, weil ich mich immer gehütet habe es anzusehen. Dieser Man nun soll mit dem Character eines Geheimden Raths, Cantzlers,^[5] einige sagen gar als Baron hieher kommen. Die Folgen in Ansehung meiner können Er Wohlgb. sich leicht vorstellen. Was aber in Ansehung der Universität vor Folgen zu hoffen oder zu fürchten sind, mögen diejenige Urtheilen, welche den Mann in seiner gegenwärtigen Beschaffenheit kennen. Denn ich kenne ihn nicht weiter als ich geschrieben habe. In dessen kan ich in der That über alles dieses lachen, ich meine über das sonderbare der Begebenheit in ansehung meiner. Daß einzige Wünschte ich daß ich versichert seyn könnte, daß in meinen gegenwärtigen Umständen dadurch nichts werde geändert werden. Und diese Versicherung können Er Wohlgb. mir vielleicht, und vielleicht durch Ihren guten Engel, den H. d'Alambert verschaffen. Mir scheint die gantze sache einem Complot der W[olff]ianer ähnlich zu seyn.^[6] Ich habe nun diese Sache völlig aus dem Kopf, wie ich hoffe. Er Wohlgb. werden thun was Sie thun können: und Gott wird es Ihnen und Dero vornehmen Familie belohnen. Ich verharre

Er Wohlgb.
gehorsamer Diener
JAvSegner.

Halle den 22. Aug. 1763.

Die Beantwortung des übrigen, behalte ich mir vor.

R 2551 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 312–313v

- [1] Bezieht sich wohl auf die Dozentenstelle am Kadettenkorps, cf. Brief Nr. 130.
- [2] Mariana Sophia Teichmeyer.
- [3] Sophia Amalia Christina Teichmeyer.
- [4] Katharina Wilhelmina Eleonore Teichmeyer.
- [5] Die seit Christian Wolffs Ableben (1754) «erledigte» Stelle des Kanzlers der Universität Halle war immer noch nicht besetzt.
- [6] Diese Befürchtung Segners war unzutreffend. Darjes wandte zwar Wolffs mathematisch-demonstratives Verfahren in seinen Werken an, ist aber den «Wolffianern» sonst nicht zuzurechnen.

132

SEGNER AN EULER
Halle, 10. September 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. dancke ich auf das verbindlichste, daß Sie an meinen Umständen so hochgeneigt, theil nehmen. Die Nachricht von H. D[aries]^[1] war aus einer sehr guten Quelle, und niemand konte hier an der richtigkeit derselben zweifeln: gegenwärtig aber spricht niemand mehr davon, und es ist ein anderer Philosoph aus Leipzig hier gewesen, welcher zu Michaelis hieher ziehen wird, H. Frantze^[2]. Ob H. Klotz aus Gottingen ebenfalls kommen werde, wissen wir nicht; dieses ist gewiß daß es ihm wenig geschadet hat, daß ihn P. Burmann in Effigie vom Parnass hat werffen laßen,^[3] da ihm zugleich Zeit zween Parnasse offenstehen: wenn anders die Universitäten verdienen, so genant zu werden. Wenigstens sind die Musen welche dieselben bewohnen, öfters gar wunderliche Creaturen.

Ich statte zugleich wegen Er Wohlgb. gros müthigen Vorsorge vor meinen Sohn den schuldigsten Danck ab. Wir werden Dero gegründeten Rath folgen. Mein Sohn hat keinen Gradum und kan also nicht ordentlich oder öffentlich lesen. Er hat nur mit vier Zuhörern die Algebram vorgenommen, und wird dieselbe fortsetzen. An einen Gradum hat er nicht dencken können, weil ihn die übersetzung meiner *Anfangs Gründe*^[4] zu sehr beschäftigt hat. Denn es soll diese auf die Messe kommen, und ist grösten theils fertig.

Ich habe bereits von den Würckungen gehöret, welche die Gnade Sr Königl. Mstat bey Er Wohlgb. H. Sohn gehabt,^[5] und bin dadurch von hertzen erfreuet worden. Es freuet mich aber auch sehr, daß meine Hoffnung nicht fehl geschlagen hat, welche ich von dem H. d'Alambert geschöpft habe.^[6] Ein schwedischer Professor, welcher mich dieser Tagen besucht hat, und ohnfehlbar Er Wohlgb. aufwarten wird, oder bereits aufgewartet hat, hat mir auch sonst viel vortreffliches von dem Character dieses Mannes gesagt. Se Mstat haben allen Ansehen nach Dero höchste Gnade nicht übel angewendet. Alles dieses ist fast das einzige Vergnügen, welches ich jetzt geniessen kan: denn bey uns ist die Noth noch immer groß, und es ist keine Hoffnung zur besserung da, so lange unsre nächsten Nachbarn unser Geld nicht annehmen wollen. Einige schmeicheln sich mit der Hoffnung, daß wir in wenigen Monathen anderes Geld bekommen werden.^[7] Die Gewißheit würde mich erfreuen, aber ohne derselben mag ich auch nicht hoffen.

Wie glücklich ist der junge Schweitzer, welchen Er Wohlgb. erlauben Dero *Integral Rechnung*^[8] abzuschreiben.^[9] Litten es meine Umstände, so würde ich vielleicht eine große Versuchung haben nach Berlin zu gehen und mir eben diese Gefälligkeit von Er Wohlgb. auszubitten. Da aber daran nicht zu gedencken ist, so wünschte ich wenigstens einen Indicem Capitem dieses vortrefflichen Wercks

zu haben. Denn ich verspreche mir selbst davon bey meiner eigenen Arbeit eine starcke Beyhülffe.

Er Wohlgb. sind über die Schmeicheley erhoben, und also muß ich glauben daß meine geringe Arbeit würcklich von einigen Nutzen sey. Dieses ermuntert mich fortzufahren. Ich habe auch die Arbeit an der *Integral Rechnung*^[10] deßwegen etwas saumselig getrieben, weil ich in diesen Monathen ein Collegium über die Mechanic habe concipiren müßen. Auch hat mir die Verbesserung der *Anfangs Gründe* etwas Zeit genommen; denn alles konte ich doch einen Soldaten nicht überlassen.^[11] Doch ich halte Er Wohlgb. allzu lang, von ich weiß nicht was vor einer wichtigen Untersuchung ab. Ich habe auch diesen Brief vornehmlich in der Absicht geschrieben, meine schuldigste Danckbarkeit an den Tag zu legen; und zu versichern daß der Wohlstand von Er Wohlgb. vornehmen Hause von mir jederzeit als eine erfüllung meiner brünstigsten Wünsche wird angesehen werden. Ich bin

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle 10. 7br. 1763.

R 2552 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 319–320v

- [1] Cf. Brief Nr. 131. Darjes wurde noch im selben Jahr an die Universität Frankfurt (Oder) berufen.
- [2] Adam Wilhelm Franzen.
- [3] Anspielung auf eine Karikatur von Christian Adolph Klotz, die 1761 durch Pieter Burman d. J. in Amsterdam verbreitet wurde, cf. C. R. Hausen 1772. Zur Kontroverse zwischen Klotz und Burman cf. Klotz 1761. Klotz wurde 1765 Professor der Beredsamkeit in Halle.
- [4] Segner 1764.
- [5] Ankündigung einer Gehaltserhöhung für Johann Albrecht Euler, cf. Brief Nr. 135, Anm. 3.
- [6] Cf. Brief Nr. 129.
- [7] Das Münzedikt trat am 29. März 1764 in Kraft, cf. Ziechmann 1985, p. 602.
- [8] Cf. Brief Nr. 129, Anm. 8.
- [9] Cf. R 908: O. IVA 4, p. 575 (Euler an Goldbach, 17. Dezember 1763): «Schon vor einigen Monathen habe ich mein Werk von dem *Calculo integrali*, woran ich schon seit vielen Jahren gearbeitet, völlig zu Stande gebracht [...] Das Gerücht davon hatte einen jungen lehrbegierigen Menschen aus der Schweiz hieher getrieben, welcher sich nichts anders als die Erlaubniß ausgebeten, dieses Werk abzuschreiben, und ist darauf wieder zurückgereiset; das wunderbarste dabey ist daß dieser Mensch von seiner Profession ein Kürschner gewesen.» Der junge lernbegierige Mensch war Christoph Jetzler aus Schaffhausen. Das Kopieren des Eulerschen Manuskripts beschäftigte ihn von Juni bis November 1763. Cf. R 2591 (Spleiss an Euler, 10. März 1763); Wolf 1859, p. 207–230; Fellmann 2003.
- [10] Segner 1768.
- [11] Anspielung auf die Übersetzung von Segner 1739, die von Segners Sohn Johann Wilhelm nach dessen Rückkehr aus dem Krieg unternommen wurde (Segner 1764), cf. Brief Nr. 130.

133

SEGNER AN EULER

Halle, 24. September 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. werden an dem eingeschlossenen Brief des Hannöverischen Ministres, H. v. Münchhausen die Ursache sehen, worum ich mir dieses mal die Ehre gebe, Ihnen aufzuwarten. Er ist an mich, und mit der letzten Post ein gelaufen. Aus dem was Er Wohlgb. mir ohnlängst eröffnet haben, sollte ich fast schliessen, daß er nicht sehr willkommen seyn werde.^[1] Es ist aber dadurch auch nichts verdorben, und die Sache muß doch immer zu Er Wohlgb. Vergnügen ausfallen. Es wird eine schleunige Antwort verlangt, und ich stehe bey mir an, ob ich diese geben soll, bevor ich von Er Wohlgb. unterrichtet bin. Wolten Er Wohlgb. diese Antwort selbst unmittelbar thun, so setze ich zum Überfluß hieher daß ich die Aufschrift an diesen Herrn zu machen pflege: à son Excellence Mons^[ieu]r de Munchhausen, Ministre d'Etat de S. M. Br^[itannique]^[2] President de la chambre des Finances, à Hannover. Wolten aber Er Wohlgb. die Antwort in forma ostensibili an mich stellen, so daß ich dieselbe an Se Excellence senden könnte, so wolte ich wol bitten dieses in Gestalt eines bloßen Pro Memoria, ohne Aufschrift zu thun. Das letzte ist, daß Er Wohlgb. mir die Antwort überlassen, welche ich gerne besorgen will, und mich nur genau instruiren, was ich schreiben soll. Ich erwarte diese mit der ersten Post, weil ich die Ungedult des Ministers kenne.

Er Wohlgb. haben neulich, als Sie an diese Sache nicht mehr zu denken schienen, gewünscht daß mir dieser Antrag zu einigen Vortheil gereichen möchte. Ich weiß meine Umstände jetzt selbst nicht, und sehe nicht was ich verlangen soll. Denn alles komt auf das zukünftige an; das gegenwärtige ist kaum länger auszuhalten. Dieser Wunsch ist vielleicht nicht unvernünftig daß mein Sohn in G[öttingen] ankommen könnte, und wenn Er Wohlgb. und Dero H. Sohn sich völlig lossagen, und mir es übrigens nicht mißrathen, so dürfte ich bey dieser Gelegenheit vielleicht einen Versuch thun. Die Stellen in Berlin sind besetzt.^[3] Unser General, der Printz von A[nhalt-]Bernburg^[4] hat die Candidaten auslesen müssen und abgesant. Ob ich wol an diese Sache nicht weiter gedacht habe, so kam es mir doch besonders vor daß er auf meinen Sohn, welchen die Universität vorzüglich recommendiret hatte, nicht die geringste reflexion gemacht: noch sonderbarer aber schien mir die Ursache dieses Ausnehmens, welche er gegen einen hiesigen Professor geäußert: Er dürffe ihn nicht nehmen, weil er ein Officier gewesen ist. Ich hatte gerade das Gegentheile gehoft.

Man hat gesagt H. v. Haller käme wieder nach Gottingen, und ich glaube fast daß man mit ihm in Tractaten gestanden,^[5] aber es müssen sich diese zerschlagen haben. Denn wir haben einen ganz neuen Brief von seiner ältesten Tochter, in

welchem nichts davon stehet. Es scheint fast daß des H. v. Munchhausen Excellence seine Universität auf eine andre arth in Lustre setzen wolle, nach dem ihm dieser Weg fehl geschlagen ist. Ich verharre mit unendlicher Ehrerbiethung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 24. 7br. 1763.

R 2553 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 321–322

- [1] In Göttingen waren verschiedene Stellen frei geworden, die vorher mit Mathematikern besetzt waren, cf. Brief Nr. 134.
- [2] Georg III.
- [3] Gemeint sind die Dozentenstellen am Kadettenkorps, cf. Brief Nr. 130.
- [4] Franz Adolf Prinz von Anhalt-Bernburg.
- [5] Nach dem Tod von Johann Georg Roederer (cf. Brief Nr. 127) hatte Haller wieder eine Anfrage aus Hannover erhalten. Die Aussicht, erneut an der Universität tätig sein zu können, empfand Haller als verlockend, gleichzeitig fühlte er seiner Familie gegenüber die Verpflichtung, in Bern zu bleiben (Haller an Gessner, 4. Juli 1763, in: Haller 1923, p. 337).

134

SEGNER AN EULER
Halle, 15. Oktober 1763

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Es ist mir Hoffnung gemacht worden, daß ich die neue Übersetzung meiner *Elemente*^[1] werde beylegen können: wo nicht, so wird dieser Brief bis zu dem nächsten Posttage müssen liegen bleiben. Es mag aber die Übersetzung ankommen wenn sie will, so erbitte ich derselben eine geneigte Aufnahme.

Es wird mir ein ausnehmendes Vergnügen seyn, wen ich vernehme, daß Er Wohlgb. auf diese oder jene Arth gänzlich aus Dero Unruhen gerissen sind. Gegenwärtig sind in G[öttingen] verschiedene Stellen offen, die vorher mit Mathematicis besetzt gewesen sind. H. Lowitz soll, wie mir gesagt wird, seine Demission gesucht und erhalten haben. Man gibt ihn die heuffigen Pasquille schuld, die seit einigen Monathen in G[öttingen] zum Vorschein kommen sind.^[2] Ich kan die Sache kaum glauben, so wenig komt sie mit der Idee überein, die ich aus dem kurtzen Umgang mit dem Manne geschöpft habe. Indessen ist, wenn sich die Sache so verhält, die gantze Geographische Gesellschaft vernichtet. Denn daß H. Frantz auch Tod

sey, werden Er Wohlgb. wissen. Ich habe bey so gestalten Sachen auch meinen Sohn bey des Ministers v. M[ünchhausen] Excellenz in Erinnerung gebracht.^[3] Es wäre eine lächerliche und nicht zu vergebende praesumption von uns, wenn wir uns einbilden könnten, daß dieser Antrag den Absichten, welche Er Wohlgb. haben, den geringsten Eintrag thun könne: also konte ich nicht begreifen, was mich hatte abhalten sollen ihn, bey dieser schönen Gelegenheit, zu thun. Allen Ansehen nach sind die beiden Herrn v. Münchhausen, welche sich gegenwärtig in Berlin befinden, so wol der, dessen Er Wohlgb. erwehnen,^[4] als auch der andere, welcher von Breßlau dahin gekommen ist, meine vormaligen Zuhörer, und wie ich hoffe, noch immer meine Gönner, und in dieser supposition bitte ich dieselben bey Gelegenheit meines Respects zu versichern.

Vor die Beschreibung des *Calculi Integralis*, welchen Er Wohlgb. ausgearbeitet haben,^[5] dancke ich auf das verbindlichste. Es wird mich dieselbe bey meiner eigenen Arbeit, zu welcher ich mich nun mit allen Fleiß anschicke, ein vollkommenes Licht, und eine grosse Erleichterung geben. Indem ich noch immer beschäftigt gewesen dasjenige zu erwegen, was vornehmlich in Er Wohlgb. Schriften mir zu meiner Absicht nutzen kan, bin ich erst dieser Tagen auf eine Rechnungs Art gefallen durch welche die im Anfang Dero *Differential Rechnung*^[6] gegebene Formeln leicht heraus gebracht werden, ich meine die Jenigen, durch welche die Summen der Quadrate, Cubi und dergleichen von 0 an gefunden werden, und andere dergleichen Dinge. Diese Rechnung oder Analysis scheint mir etwas besonderes zu haben, wenigstens habe ich dergleichen in den mir bekanten Büchern nicht angetroffen. Ich unterstehe mich also dieselbe Er Wohlgb. beurtheilung zu unterwerffen, und mir Dero Ausspruch darüber auszubitten. Ich will kurtz seyn, und die Sache nur in einem leichten Beyspiel vor tragen. Invenire summam omnium $x^3 dx$ inde a 0, si dx sit magnitudinis cuiusdam datae, adeoque finitae.

A	B	C
$x^3 dx$	$\frac{1}{4}x^4$	$x^3 dx + \frac{3}{2}x^2 dx^2 + x dx^3 + \frac{1}{4}dx^4$
$-\frac{3}{2}x^2 dx^2 - x dx^3 - \frac{1}{4}dx^4$	$-\frac{1}{2}x^3 dx$	$-\frac{3}{2}x^2 dx^2 - \frac{3}{2}x dx^3 - \frac{1}{2}dx^4$
$+\frac{1}{2}x dx^3 + \frac{1}{4}dx^4$	$+\frac{1}{4}x^2 dx^2$	$+\frac{1}{2}x dx^3 + \frac{1}{4}dx^4$

Ich setze unter A in die erste Zeile das gegebene $x^3 dx$, und in eben die Zeile unter B das Integral desselben, unter C aber das Differentiale completum dieses Integrals. Dieses Differentiale unter C ziehe ich von dem $x^3 dx$ ab, und schreibe die Differenz unter A in die zweite Zeile. In eben die Zeile schreibe ich unter B das integral von $-\frac{3}{2}x^2 dx^2$ in welchen dx den kleinsten Exponenten hat, und darneben unter C setze ich das Differentiale completum dieses Integrals. Dieses wird wieder von der Quantität, die in eben der Zeile unter A stehet, abgezogen, und mit dem residuo auf eben die Art verfahren. Da hier nach der dritten Zeile nichts übrig bleibt so schließe ich $\sum x^3 dx = \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{2}x^3 dx + \frac{1}{4}x^2 dx^2$ *Instit[utiones] Calc[uli] Diff[erentialis]* pag. 29.^[7]

Er Wohlgb. sehen leicht, daß ich nicht bemüht sey einen Beweis von der Richtigkeit dieser Arbeit zu geben, sondern nur dieselbe vortragen wolle. Ich habe

heute gefunden daß ich auf eben die Art $\sum \sqrt{x}$ und dergleichen finden könne, aber durch series, welche kein Ende nehmen.

Mein Sohn vermeldet Er Wohlgb. seinen respect, und hat zwey Exemplare seiner Übersetzung^[8] beygepackt. Es sind Eigen nützige Absichten dabey, welche wir nicht verhalten wollen. Er fürchtet Er Wohlgb. möchten vielleicht von einem Exemplar gebrauch machen wollen, wenn sich eine Gelegenheit dazu zeigen solte: und er dadurch der Ehre beraubt werden, in irgend einen Winckelchen, aber doch in Dero Bibliothec zu stehen. Ich empfehle mich samt den meinigen Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hause gehorsamst, und verharre mit unveränderlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle 15. Octob. 1763.

A propos. Was soll H. Chastillon aus Utrecht?^[9]

R 2554 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 323–324v

- [1] Segner 1764.
- [2] Lowitz war nach dem Tode von Tobias Mayer nicht zum Direktor der Sternwarte in Göttingen ernannt worden. Dies war einer der Gründe, die ihn dazu bewegten, seine Demission einzureichen, cf. Meusel 1802–1816, Bd. 8, p. 366.
- [3] Cf. Brief Nr. 133.
- [4] Vermutlich hatte Euler den am 19. September 1763 zum geheimen Etats- und Justizminister ernannten Ernst Friedemann von Münchhausen erwähnt. Am 24. April 1741 hatte sich dieser an der Universität Göttingen immatrikuliert, cf. Selle 1937, p. 35. Der andere der beiden Herren von Münchhausen war wohl Otto von Münchhausen, der ebenfalls in Göttingen studiert hatte (Immatrikulation am 28. April 1735, cf. Selle 1937, p. 6).
- [5] Segner bat Euler um ein Inhaltsverzeichnis seiner *Integralrechnung* (Euler 1768; 1769; 1770), cf. Brief Nr. 132.
- [6] Euler 1755.
- [7] Euler 1755, p. 29 (O. I 10, p. 33).
- [8] Segner 1764; cf. Brief Nr. 130.
- [9] Friedrich II. hatte Jean de Castillon als Mathematiklehrer an die Artillerieschule berufen, cf. Castillon 1798, p. 47 f.

135

SEGNER AN EULER

Halle, 13. November 1763

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director.
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Die übersendeten Abdrücke verdienen keine Dancksagung.^[1] Die Verbindlichkeit wird immer an meiner Seite bleiben, was ich auch immer thun mag meine Hochachtung gegen Er Wohlgb. an den Tag zu legen. Die Nachricht von dem H. Lowitz habe ich von einen göttingischen Buchhändler.^[2] Man sagt mir aber daß der H. Hofr. Böhmer eben dergleichen hier geschrieben habe. Ich kan diese Nachricht, mit dem Character, welchen ich von dem H. Lowitz nicht nur aus einigen von dem selben erhaltenen Briefen, sondern auch aus dem persönlichen Umgang, welchen ich mit ihm in Göttingen gehabt habe, eben so wenig zusammen reimen. Es kan seyn, daß ihn der blosser Verdacht verdrossen hat: als denn aber wäre der Schritt so gleich seine Erlassung zu verlangen, sehr übereilt. Wie H. Kästner mit H. Lowitz sich vertragen habe, weiß ich nicht: dieses aber weiß ich, daß derselbe würcklich wegen einer auf einem nun mehr verstorbenen Professor gemachten Stachelschrift diesem hat Abbitte thun müssen. Der Mann macht sich durch seine Aufführung bey vielen lächerlich: dazu kömt noch eine sehr comische Figur. Ich glaube es werde sich niemand freuen, ihn zum Collegen zu haben.

Ich bin erfreuet, daß Er Wohlgb. vor Dero H. Sohn nun wieder einige Hoffnung vor sich sehen,^[3] und wünsche mit dem nächsten deren Erfüllung zu vernehmen. Mir hat der H. Cammer Prä[sident] von M[ünchhausen] nicht geantwortet, aber ich sehe aus der Nachricht, welche Er Wohlgb. mir geben, die Ursache gar leicht ein. Er wird nicht antworten, bis er von HHallern gewißheit hat.^[4] Bis dahin muß ich mich gedulden. Er Wohlgb. aber meine Gesinnung aufrichtig zu entdecken, so wünschte ich, selbst vor meinen Sohn, eine andere Stelle, als zu Göttingen. Die Verfassung ist gar zu sonderbar daselbst, und es ist schwer sich darein zu schicken. Indessen kan man der Vorsicht auch nicht wieder streben, sondern muß deren Winck folgen.

H. Chastillon wird nun wol angelangt seyn wie auch H. Bernoulli^[5], vermuthlich ein Sohn von H. Daniel. Ich zweifele nicht daß diese Gesellschaft Er Wohlgb. Vergnügen machen werde.

Die Methode den Terminum Summatorium zu einer jeden Serie der Potestatum zu finden, soll nicht diese Series allein angehen, sondern ist ein Versuch einer allgemeinen Methode, die integral Größe zu einer Differential Größe zu finden, in welcher dx nicht unendlich klein ist. Ich habe also bey derselben nicht so wol auf die Kürtze als die Universalität gesehen. Sonst ist richtig daß die Casus aus ein ander gesetzt werden müßen, wenn diese Art zu rechnen einen Seriem gibt, die endlich aufhöret. Ich habe aber diese Untersuchung ausgesetzt. Nach den zween

Briefen, in welchen Er Wohlgb. mir den Plan von Dero *Integral Rechnung* eröffnet haben,^[6] bin ich noch mehr furchtsam worden. Ich sehe daß meine Kräfte nicht hinreichen auf diesem Weg, so weit ich ihn vor mir sehe, etwas erträgliches zu leisten. Ich habe mir also einen andern Plan formiret, welcher von dem gewöhnlichen nicht so sehr abgehet. Erstlich zeige ich eine allgemeine Methode $\int ydx$ zu finden, wenn y eine functio von x ist. Diese bestehet darinne: wenn $dF = ydx$, so comple-tire ich die Aequation, das ist ich suche ΔF . Alsdann setze ich in dieser expression des ΔF , C vor^[7] x , und $C - x$ vor^[8] dx , in dem ich C nach Willkühr, aber doch so anehme, daß die Series dadurch convergent wird. Denn was dergestalt her aus gebracht wird, ist das Gesuchte F . Weil aber die dergestalt heraus zubringende Series mehrentheils, ja fast immer unendlich wird; so gehöret hiezu noch eine Methode an statt der y eine andere function der x zu finden, welche $\int ydx$ durch eine Seriem finitam darstelle. Diese aber ist in meiner Gewalt nicht, ausser in sehr wenigen und bereits bekanten fällen. Also gehe ich von diesem allgemeinen Weg ab, und wende mich zu den gemeinen, welcher auf die Weise siehet wie das differentiale aus dem Integrali wird, und auf dieser Spur zurück gehet. Und da dencke ich erstlich die Formeln abzuhandeln, welche allzeit integralia finita haben, hernach die übrigen zu betrachten, welche von diesen Formen so oder anderst abweichen. Dieses heißt andern nach kriechen werden Er Wohlgb. vielleicht sagen. Ich gestehe es, aber ich weiß mir nicht anderst zu helfen, und möchte gerne diese Arbeit vom Halse haben. Zur Beförderung des H. D. Eulers^[9] felicitare ich von hertzen, und bin mit unendlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner

Halle den 13. N. 1763.

R 2555 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 325–326v

- [1] Zwei Exemplare von Segner 1764, cf. Brief Nr. 134.
- [2] Vermutlich von der Vandenhoeckschen Buchhandlung, zu der Segner auch nach seiner Abreise aus Göttingen noch Verbindung hatte, cf. Briefe Nr. 64, Abs. 1; 73, Abs. 1.
- [3] Gemeint ist Johann Albrecht Euler. Cf. R 907: O. IVA 4, p. 574 (Euler an Goldbach, 15. November 1763): «Mein ältester Sohn [...] hat die feste Versicherung zu einer guten Besoldung, da er bißher mehr nicht als 200 Rthl. gehabt.»
- [4] Ib.: «Auf künftige Ostern muß sich der H. von Haller erklären, ob er seine Stelle als Praesident der Göttingischen Academie wieder antretten will oder nicht? im letstern Fall dörfte ich genöthiget werden eine sehr grosse Veränderung vorzunehmen.»
- [5] Johann III Bernoulli – in Wirklichkeit nicht, wie Segner vermutet, Sohn, sondern Neffe Daniel Bernoullis.
- [6] Cf. Brief Nr. 134, Anm. 5.
- [7] Lies: für.
- [8] Lies: für.
- [9] Gemeint ist Karl Euler. Cf. R 907: O. IVA 4, p. 574 (Euler an Goldbach, 15. November 1763): «Mein zweyter Sohn hat die Stelle als Medicus bey dem Französischen ArmeenWesen erhalten mit 200 Rthl. Besoldung.»

136

SEGNER AN EULER

Halle, 23. Dezember 1763

Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Mein Sohn dancket samt mir gehorsamst vor Er Wohlgb. schätzbarste Geneigtheit. Er hat ohne anstand die Stelle aus Dero geehrtesten Schreiben, welche dem H. Oeder zur Antwort dienen konte, aus geschrieben, und an denselben gesendet. Wir haben aber keine Antwort erhalten, und erwarten nun mehro auch keine: denn das ist der HH. Braunschweiger ihre Art. Ich schliesse hieraus, daß H. Oeder warten wolle, bis sich H. Spener völlig entschlossen hat. Denn er muß selbst wünschen, daß einem so herrlichen Werck das Glück wiederfahren möge, unter Er Wohlgb. eigener Aufsicht an das licht zu treten. Also erwarten auch wir in dieser Sache weitem Befehl, wenn wir etwas in derselben thun sollen. Wie viel wichtiges muß nicht in einem Buch vor kommen, welches mit denen zur Zeit gewöhnlichen Zeichen nicht zufrieden seyn kan, sich auszudrücken?^[1]

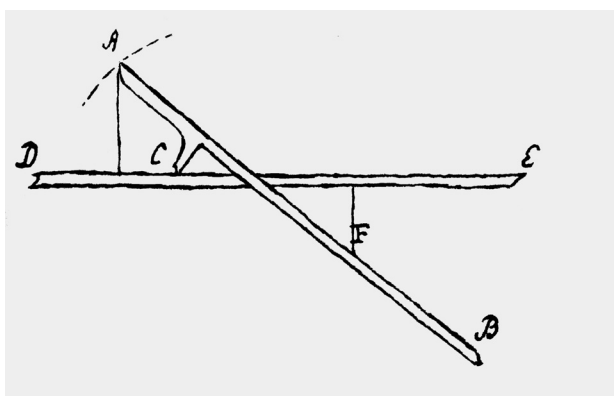
Mir antworten des H. v. Münchhausen Exc. auf mein letztes Schreiben^[2] gar nicht. Wie wir immer geneigt sind uns zu schmeicheln, so glaube ich in Er Wohlgb. geehrtesten Briefe die Ursache zu entdecken. Er will vielleicht warten, bis sich H. Haller völlig declariret hat.^[3] Und dieses wird, meines Erachtens, so bald nicht geschehen. Ich kan also gegenwärtig nichts thun, als daß ich Er Wohlgb. gehorsamst ersuche bey Gelegenheit auf mein Bestes mit bedacht zu seyn. Es gehet hier sehr schlecht: und was sich auch andre vor Vorstellungen machen mögen, so sehe ich wenige Hoffnung zur besserung. Die Studenten bezahlen nicht, und wie können sie, bey der grossen theurung. Auch scheinen sie mir noch viel weniger fleissig zu seyn als sonst. Wäre dieses nicht so würde ich vor meinen Sohn um die Stelle eines Prof. extraord[inarii] anhalten. Allein ich muß fürchten ihn dadurch nur zu binden, und es ihm unmöglich zu machen an einen andern Ort fortzu kommen, ohne daß er sich hier jemals etwas zu versprechen hätte, daß sich der Mühe verlohnte. Er Wohlgb. erachten leicht wie vieles ein nicht ungeschickter junger Mensch, unter meiner und H. Langens Vorschub, vors erste in practicis zum Nutzen der Studirenden thun könnte. Allein der Eifer vor das bonum publicum hat mich ruinirt, und ich muß trachten daß es dem armen Menschen nicht eben so gehe.

Von Göttingen habe ich erfahren, daß H. Lowitz nicht allein nicht an sich kommen lasse, daß er der Urheber von einigen Stachelschriften sey, sondern auch wegen der Art, mit welcher ihm begegnet worden ist, Genugthuung verlange. Es muß also wol nicht an dem seyn, daß er seine Demission gefodert hat.

Ich weiß daß es meiner *Integral Rechnung*^[4] so gehen werde, wie einer Oelampe beym Aufgang der Sonne.^[5] In dessen Arbeite ich bey Er Wohlgb. geneigter Aufmunterung doch fort, und es gehet mehr nach meinem Sinn, als ich gehoft hat-

te. Nur interrompiren mich die Lesestunden allzu oft, weil unter denselben die Astronomie mit ist. Gegenwärtig bin ich mit folgenden Problem beschäftigt: Differentialis cuiuscunque eorum, quorum forma generalis est $(ax^m + bx^n + cx^r + \text{etc})^\theta (\alpha x^\mu + \beta x^\nu + \gamma x^\rho + \text{etc}) dx$ integrale per quantitatem finitam exhibere, vel per seriem in infinitum excurrentem, quicunque sint valores coefficientium $a, b, c, \alpha, \beta, \gamma$, et exponentium; modo non sit $\theta = -1$. Die Auflösung suche ich gantz universell zu geben, und ich hoffe zu reussiren. Sie hat gewisser massen etwas ähnliches mit der extraction einer quadrat wurtzel, wie diese in den *Elementen*^[6] gewiesen wird. Denn Casum wenn $\theta = -1$ aber dencke ich gantz durch Logarithmen zu solviren, ohne mich dabey des Cirkels weiter, als eines compendii, zu bedienen.

Die Duplication des Cubi ist in der that recht schöne, und das dazu angegebene mesolabium wol ausgedacht. Es ist besonders, daß da man die Geometrischen Elementar-problemata durch Cirkel und Regel auflöset, die nächsten nach diesen durch ein Instrument solvirt werden können, welches man zugleich als Cirkel und Regel betrachten kan. Denn dasjenige Instrument, durch welches die Conchois der Alten beschrieben wird, kan gewisser massen auch als ein Compositum aus Cirkel u. Regel betrachtet werden, weil man da einen motum circularem mit einem rectilineo verbindet, und durch diese Linie solvirt Newton die Cubischen Problemata in der *Arithm[etica] universali*.^[7] Man kan auch eine cubische Linie motu conti-



nuo beschreiben, wenn man das an ein Lineal AB befestigte punct C an der unbeweglichen Regel DE fortlaufen laßt, in dem die schärfe der AB immer durch das fixe Punct F gehet.^[8] A beschreibt als dann die linie, von welcher ich in der *Algebra*^[9] die aequation gegeben habe. Man kan das Instrument auch noch universeller machen, wenn man das Punct A , welches die Linie beschreiben soll, ausser der schärfe der Regel AB nimmt. Durch alle diese Linien laßen sich die Cubischen und einige noch höhere Aufgaben lösen, man hat aber auch hier eine gradelichte bewegung des Puncts C mit der Cirkel bewegung des A , verknüpft.

Es wundert mich nicht, daß die Alten durch ihre methoden, vor welchen die neuern nichts voraus haben, als die Universalität und zu weilen die Kürtze, in vieler Zeit so schöne Sachen heraus gebracht haben, in dem sie sich auf wenig einschränkten. Aber ich erstaune über die Menge der herrlichsten Erfindungen von

so vielerley Arten, welche Er Wohlgb. in einer viel kürtzern Zeit auf ein ander folgen lassen, als erfodert wird, sie durch zu studiren. Wieviel herrliches werden Er Wohlgb. von den Fluidis und deren Bewegung entdecken?^[10] Wenn ich so lange leben soll, bis ich mir diese Entdeckungen kan bekant machen, so werde ich gewiß sehr alt. Wollen Sie in dessen den Motum circularem fluidi calidi sehen, so kan das Instrument dazu dienen, welches ich noch in Jena gewiesen habe. Ich nahm einen etwas langen Glas heber dessen öffnungen nahe an ein ander waren. Denn füllte ich mit kalten Wasser, und setzte beide öffnungen in warmes Wasser, welches ich mit Coffee Satz trübe gemacht hatte. Die Bewegung fieng darauf bald an, und dauerte lange. Zuweilen beforderte ich den Anfang der Bewegung, in dem ich in das eine Crus des Hebers warmes Wasser brauchte.

Mein Hauß empfiehlt sich samt mir Er Wohlgb. und Dero vornehmen Familie, mit anwünschung der vollkommensten Zufriedenheit, welche gewiß nicht blos die Zeit veranlasset.

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JASegner

Halle den 23. Dec. 1763.

R 2556 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 327–328v

- [1] Es geht um den Druck von Eulers *Integralrechnung*. Das Werk lag bereits im Manuskript vor, cf. R 908: O. IVA 4, p. 575 (Euler an Goldbach, 17. Dezember 1763). Es wurde schliesslich in Petersburg verlegt (Euler 1768; 1769; 1770).
- [2] Cf. Brief Nr. 134.
- [3] Wenn Haller die ihm angebotene Stelle in Göttingen ablehnte, bedeutete das eine Chance für Euler. Cf. Briefe Nr. 133, Anm. 5; 135, Abs. 2 und dortige Anm. 4.
- [4] Segner 1768.
- [5] In der *Praefatio* seiner 1768 erschienenen *Integralrechnung* greift Segner diesen Gedanken wieder auf: Es sei ihm bewusst, dass im selben Jahr auch Eulers *Integralrechnung* erscheinen werde und er für sein eigenes Werk nichts anderes erwarten könne als «quod lampadi solet oriente sole». Dies könnte ihn auch dazu bewogen haben, dem mit *Elementorum calculi integralis pars I* bezeichneten Band (Segner 1768) keinen zweiten Teil folgen zu lassen.
- [6] Segner 1758, sectio 5.
- [7] Newton 1707.
- [8] Cf. Brief Nr. 4 und dortige Anm. 16.
- [9] Segner 1758, sectio 11.
- [10] Cf. Euler 1763b.

137

SEGNER AN EULER
Halle, 22. Januar 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Gott gebe Er Wohlgb und Dero vornehmen Famiele, wie uns allen, zu dem neuen Jahr was wahr haftig gut ist, und wende die Trübsalen, welche uns noch immer drücken. Deren ohngeachtet werden wir diese Woche bey der Universitat ein Freuden fest haben. Der H. D. Michaelis tritt in das 51te Jahr seines Professor Amts. Dieses Jubiläum wollen die Studenten feyerlich begehen.

Der H. Hofr. Oeder hat noch vor seiner Abreise nach Engelland^[1] dasjenige an meinen Sohn geschrieben, was auf der letzten Seite dieses Blats stehet. Wenn also die buchhandlung in Berlin sich nicht entschliessen kan,^[2] so stehet es blos bey Er Wohlgb. ob Sie Braunschweig die Ehre des Drucks lassen wollen. Man siehet aus allen daß es ihnen nicht um einen großen Profit zu thun sey. Und Er Wohlgb. haben sich nicht das geringste Bedencken zu machen, nach dem Sie sich so deutlich erklärt haben. H. Oeder ist seiner Sache gewiß, und ich zweifele nicht daß er entweder mit dem Herzog oder mit dem Erbprinzen des wegen gesprochen habe. Was die Lettern anlangt, so wird wol dabey vors erste nichts zu thun seyn, sondern man wird warten müssen, bis ein probe Bogen kan gedruckt werden. Indessen werden wir es uns vor eine Ehre schätzen, alles aus zurichten, was Er Wohlgb. uns in dieser Sache befehlen werden.

Es ist sehr zu vermuthen daß der H. v Haller noch eine Pension von Hannover ziehe,^[3] da er den titel eines Präsidenten der Gesellschaft der W[issenschaften] führt, und noch immer an der *Gelehrten Zeitung*^[4] Arbeitet. Aber ein gewisses Zeugniß habe ich davon nicht, wie wohl einige von 300 rtl. sagen wollen, die er jährlich erhalten soll. Indessen ist nicht einzusehen, was ihn abhalten sollte, eine positive resolution zu geben, als eine pension die er nicht gerne verlieren wird. Mich deucht, er könnte wol vor aus sehen, was gegen Ostern seine convenientz seyn werde.^[5]

In Ansehung Er Wohlgb. würde ich viel ruhiger seyn, wenn sich die Umstände so ändern wolten, daß Sie in Berlin bleiben könnten: und ich wünsche von Herten daß dieses geschehen möge. Doch wir Menschen sind kurtzsichtige Creaturen, und wißen kaum was wir wünschen sollen. Diese Betrachtung halt mich ab mich nach einer abermaligen Veränderung zu sehnen: wie wol ich sie auch nicht ausschlagen würde, wenn sie mit guter Art geschehen könnte. Der Grund von Er Wohlgb. schätzbarsten Umgang profitiren zu können, ist in ansehung meiner von einer viel grossern Wichtigkeit, als er an Dero Seite seyn kan: und der Nutze würde sich blos bey mir äusern. Ich weiß denselben nach seiner gantzen Würde zu schätzen: und wenn sich erst die Möglichkeit zeigte dieses wichtigen Gutes theilhaftig zu

werden: und der H. von Münchhausen meine Arme Famile versorgen wolten^[6] – : doch genug hievon, die Vorsehung mag walten.

Ich kan nicht versprechen daß die überschriebene differential formul^[7] gantz oder nur in einigen noch nicht betrachteten Fällen zu integriren in meiner Gewalt sey, sondern ich habe mir nur die Freyheit genommen zu melden woran ich damals Arbeitete, weil ich mit den Gedancken voll war.

Daß in einer solchen Ringförmigen Röhre, als Er Wohlgb. beschreiben, eine Bewegung im Kreis unter den angezeigten Umständen folgen müße, ist leicht ein zusehen: aber das begreiffe ich nicht, wie die größere oder die geringere weite des obern theils der Rohre vor sich eine Veränderung in der Geschwindigkeit dieses Kreis laufs machen könne.^[8] Vielleicht fällt mir etwas ein wen ich weiter nach dencke; wo nicht, so werden Er Wohlgb. Dero Entdeckung ohnfehlbar drucken lassen.^[9] Es könnte eine dergleichen Rohre ohnfehlbar einen Stuben Ofen geben, wen die in derselben ein geschlossene Luft immer zur Nahrung des Feuers bequem bliebe. Da aber bekant ist, daß ein Zufluß frischer Luft zur Nahrung einer Flamme unentbehrlich sey, weil durch das Feuer gewisse theile der luft dergestalt verändert werden, daß diese Luft, die durch das Feuer gegangen ist, hernach nicht wol oder gar nicht eine Nahrung der Flamme abgeben kan:^[10] so zweifele ich an der Würckung eines gäntzlich geschlossenen Ofens gar sehr: und glaube noch zur Zeit daß das Kunststück von dem Feuer so viel wärme zu ziehen, als nur möglich ist, darinne bestehe, wenn man die Flamme durch einige Gänge gehen läßt, welche eine grosse Oberfläche haben, an welcher sich die Luft des Zimmers erwärmen kan. Ich habe nach diesen principio in G[öttingen] viele Ofen theils machen lassen, theils angerathen, welche gar gute Dienste gethan haben. Hier da wir sehr geschickte Blechschmiede haben, ist mir der beygehende Entwurf eines Blechofens ein gefallen, welchen ich würde haben aus führen lassen, um die Probe zu machen, wen die Zeiten nicht so gar schwer wären. Ich dächte den ofen fast so hoch zu machen als das Zimmer ist, den feuer kasten aber nicht über 1 bis $1\frac{1}{2}$ schuh lang und $\frac{2}{3}$ sch breit zu machen. Sonst leidet der Entwurf einige Zusätze, deren Erwähnung hier überflüssig wäre.

Ich verharre mit unveränderlicher Ehrf[urcht]

Er Wohlgb.

Gehorsamster D[iene]r

S.

Halle den 22. Jan. 1764.

[Anlage]^[11]

Die seltne und großmüthige Besorgniß des HErrn Euler hat uns noch nicht abgeschreckt, uns mit der Herausgabe eines so unentbehrlichen Wercks ein Verdienst zu machen. Wir müssen indessen erwarten wozu sich die Haude- und Spener-sche Buchhandlung entschließen wird, und wünschten nur einstweilen einige der schwersten Caractere zu haben, die in der Druckerey angeschafft werden müßten.

Sie können solche, wenn sie vor gut finden sich dieselben von dem H. Euler aus zubitten, nur an d[en] H. Pr. Zachariae, der die Aufsicht über die Waisenhaus Buchhandlung führet, senden.

R 2558 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 332–333v

- [1] Johann Ludwig Oeder befand sich auf einer mehrmonatigen Studienreise in England, cf. Oeder 1782, p. 82–182.
- [2] Cf. Brief Nr. 136, Anm. 1.
- [3] Mit dieser Vermutung liegt Segner richtig, cf. Haller an seinen ältesten Sohn Gottlieb Emanuel, 29. März 1764: «die 300 Rthlr., die ich jährlich aus Göttingen ziehe» (Hirzel 1882, p. CDVIII).
- [4] Gemeint sind die *Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen*.
- [5] Cf. Brief Nr. 135, Anm. 4.
- [6] Cf. Brief Nr. 134.
- [7] Cf. Brief Nr. 136.
- [8] Euler hatte schon einen Monat vorher d'Alembert mitgeteilt, dass in einem senkrecht stehenden, wassergefüllten Ring eine kreisförmige Bewegung entsteht, wenn der Ring einseitig erhitzt wird (R 47: O. IVA 5, p. 324–327, hier p. 327 (20. Dezember 1763)). Dieses Phänomen sollte auch auftreten, wenn der Ring statt mit Wasser mit Luft gefüllt ist. Euler nahm an, dass so ein ringförmiger, in sich geschlossener Ofen konstruiert werden könne, in dem die kreisförmige Bewegung der Luft das Feuer ständig unterhält. Das sei ohne Zweifel die vorteilhafteste Konstruktion eines Ofens, da keine Wärme durch einen Kaminabzug verlöre. – Das Interesse der Berliner Akademie der Wissenschaften an Heizungen mit möglichst hohem Wirkungsgrad war geweckt worden durch den 1763 vom Generaldirektorium ausgeschriebenen Preis für die Konstruktion holzsparender Öfen, cf. J. A. Euler 1768, p. 302 (O. III 10, p. 35).
- [9] Cf. Euler 1767a.
- [10] Cf. Segner 1754, § 369.
- [11] Auszug von der Hand Johann Wilhelm von Segners aus einem Schreiben Johann Ludwig Oeders, cf. Abs. 2 des Briefes.

138

SEGNER AN EULER
Halle, 24. Februar 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Der Überbringer dieses, H. Dehn, ist eine Zeitlang in meinem Auditorio Fiscal gewesen, und soll bey einem Waysenhouse in Berlin gebraucht werden. Da er in dieser Absicht dahin abgehet, so hat er mich gebethen Er Wohlgb. um die Erlaubniß einiges Zutritts vor ihn zu ersuchen. Ich weiß wie kostbar Dero Zeit sey; aber da dieses H. Dehn ebenfalls weiß, so hoffe ich, er werde diese besondere Geneigtheit nicht mißbrauchen. Und in dieser Hoffnung nehme ich mir die Freyheit den

selben Er Wohlgb. gehorsamst zu empfehlen, als einen Menschen, welcher Dero Gewogenheit nicht gantz unwürdig ist.

Ich hoffe H. Lambert habe es nicht übel genommen, daß ich mich gezwungen gesehen ihm seine Bitte abzuschlagen. Die Sache ver hält sich in der That so, wie ich geschrieben habe.^[1] Nun mehro ist mein Sohn zwar wieder kommen: man weiß aber nicht, wie lang er hier bleiben wird. Ich schreibe dieses auf den Fall wenn H. Lambert etwas gegen Er Wohlgb. erwähnt hätte. Außer dem ist alles vor sich gut.

Er Wohlgb. und Dero gantzen Vornehmen Hause empfehlen wir uns alle gantz gehorsamst; und ich habe die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren

ErWohlgb.
gantz gehorsamer treuer D[iene]r
JAvSegner.

Halle den 24. Feb 1764.

R 2559 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 339–340

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. Directeur de l'Acad / R. des Sc et
BB. LL. de Berlin. Membre de / la Soc. R de Londres, de l'Acad. Roy. des Sc.
de / Paris et de l'Acad. Imp. de Petersbourg / à / Berlin.»

- [1] Lambert hatte in seinem Brief vom 23. Januar 1764 an Segner die Hoffnung geäußert, sein *Organon* (Lambert 1764) werde von dessen Sohn Johann Wilhelm für die Leipziger *Nova Acta Eruditorum* rezensiert. Segner entschuldigt Johann Wilhelm: Er sei gerade im Begriff, eine Reise anzutreten (Segner an Lambert, 31. Januar 1764, in: J. III Bernoulli 1784, p. 373–376).

139

SEGNER AN EULER

Halle, 24. März 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Diejenigen, in welchen ich die Ehre habe einen Brief von Er Wohlgb. zu lesen, sind in der That meine vergnügteste Stunden: aber es würde mir bey dem allen sehr leid thun, wenn Er Wohlgb. eine Dero wichtigen Beschäftigungen durch die Mühe mir zu schreiben, unter brechen müsten. Wegen des *Calculi Integralis*^[1] ist nach Braunschweig geschrieben worden, und die Antwort sollen Er Wohlgb. erhalten

so bald sie ein lauft. H. Oeder ist in Engelland geblieben; er muß aber nun bald wieder kommen, wen er seinen ersten Entschluß nicht geändert hat.

Ich habe den H. Lambert in denen Stunden, die er mir hier geschenckt hat,^[2] sehr bewundert: aber gantz aus nehmend war meine Freude, als ich entdeckte, daß er ein Protestant sey: den man hatte mich gewiß versichern wollen er sey catholisch. Ich würde in der That diese Communion, wegen eines so großen Genies beneidet haben. Wollen Sie ihn nicht in Berlin behalten? Bey Gelegenheit bitte ich ihn zu versichern, daß meine Hochachtung vor ihn wahr und aufrichtig sey.

Da Er Wohlgb. nicht sehen wie eine der Wurtzeln von $Ax^m + Bx^n = C$ durch die Nette Seriem aus zudrücken sey, welche H. Lambert dazu gefunden hat,^[3] in dem man sich dazu einer ordentlichen Analyse bedienet, so habe ich mich gar nicht daran machen wollen. Denn ich habe gar keinen Begriff wie diese Analysis anzu greiffen wäre. Indessen werden Er Wohlgb. so wol dieses, als auch wie die Aequation aus der Reihe geschlossen werden könne, noch gantz gewiß entdecken.

Der motus circularis in einer in sich selbst gehenden Röhre ist gantz gewiß richtig: aber ich fürchte bey dem allen, ja ich unterstehe mich zu sagen es sey gewiß, daß der gantz geschlossene oder nur mit einer kleinen Offnung versehene Ofen, welchen Er Wohlgb. entwerffen, nicht gehen werde.^[4] Der luft wird durch das offene Feuer in der that ein geringer Theil ihrer Elasticität entzogen, aber wenn gleich diese durch einen stärckern Druck wieder ersetzt wird, so wird sie doch dadurch nicht geschickt das Feuer ferner zu nähren: es müste dan das Experiment, welches auf dem inliegenden Zettel beschrieben ist, falsch seyn. Es ist aber dieses gar leicht nachzumachen. Wäre ein dergleichen Ofen möglich, so deucht mich die Chymisten, welche bey ihren Ofen gar sehr gekünstelt, und verschiedene gar schöne Erfindungen herausgebracht haben, würden den selben langst haben verfertigen lassen. Man hat in der that eine Erfindung, bey welcher absolut alle Hitze, die eine quantitat verbranten Holtzes geben kan, in dem Zimmer bleibt, und diese ist unter dem Nahmen des Furnus ἄκαπνος bekant.^[5] Ich bin selbst dabey gewesen, als ein großer Saal bey offenen Fenstern, in zimlich rauher herbst Luft mit sehr sehr wenigen Holtze durch einen solchen Ofen hinlänglich erwärmet wurde. Aber man unterstehet sich nie sich desselben in einen geschlossenen Zimmer zu bedienen, aus Furcht daß er der Gesundheit schädlich seyn werde. Das Feuer brennet in diesen Ofen unter wärts, und verzehret allen Rauch, so daß man keinen Geruch spüret, wenn man gleich Haare oder Leder in das Feuer wirft.

Er Wohlgb. Güte und Freundschaft erkenne ich auch daraus, daß Sie den Entwurf eines Windofens, welchen ich Dero Beurtheilung unterworffen,^[6] haben befördern wollen. Wird derselbe würcklich gemacht, so solte es mir lieb seyn, wenn ich den Effect erfahren könnte. Wären die Zeiten nicht so schwer, so würde ich selbst Proben gemacht haben. So aber muste ich dieselben versparen. Ich habe in dessen einen andern Entwurf eines Stuben Ofens auf diese Gründe gebauet, welcher gar schöne könnte gemacht werden, und zur erwärmung eines grossen Zimmers hinlänglich seyn dürfte.

Noch eine andere von meinen Grillen: denn Er Wohlgb. erlauben mir, daß ich zu weilen dergleichen anfüge. Wenn man die Sache in abstracto betrachtet, so

halte ich es nicht vor unmöglich, den motum terrae diurnum circa Axem durch ein in der Oberfläche derselben gemachtes mechanisches Experiment darzu thun. Man dürfte nur ein Rad anfangs in dem Plano meridiani dergestalt befestigen, daß die Axe desselben in der Fläche des Horizonts bleiben müste, doch so, daß sie sich in dieser Fläche rings herum drehen könnte. Dieses wäre etwas gar leichtes: denn man dürfte nur die Achse in einen Rahmen befestigen, welcher sich leicht um die Verticallinie drehen liesse, die zugleich durch das centrum gravitatis des Rades gehen müste. Dieses Rad müste man als dann in eine schnelle bewegung bringen, welche leicht eine Stunde, wenigstens eine halbe oder viertelStunde dauern würde. Weil nun in dieser Zeit die Fläche des Mittags-Kreises immer verändert wird, in dem sich die Erde drehet, so müste fast aus eben der Ursache, worum die Puncta aequinoctialia am Himmel beständig zurück gehen, auch die Achse des Rades sich in dem Horizont nach dieser oder jener Seite drehen, nach dem man das Rad rechts oder lincks wolte gehen lassen. Ich zweifele aber sehr, daß der Versuch würcklich ausgeführet werden könne.^[7]

Noch eine Kleinigkeit. Wen man unter nimt die krumme Linie zu zeichnen, deren Aequation ist

$$y = \log \frac{x-3}{x-7},$$

oder eine andere dergleichen; so sehet man gantz deutlich daß die Log[arith]mi negativer Grössen unmöglich sind: man entdecket aber auch einen neuen transitum a possibili ad impossibile, welcher durch das $\mp\infty$ gehet, da so viel ich weiß, bey functionibus algebraicis dieser transitus a possibili ad impossibile immer durch 0 geschieht. Genug hievon.

Ich wünsche daß Er Wohlgb. Schicksal, wie Sie es zu nennen belieben, vollkommen nach Dero Wunsch möge entschieden werden: und hoffe auch daß es geschehen werde. Wozu sich H. v Haller entschlossen habe, oder, ob er sich entschlossen habe,^[8] weiß ich nicht: wiewol einige sagen, er sey würcklich in Hannover wieder angenommen worden, mit einem Salario von 2000 r.^[9] Ich freue mich von Hertzen, daß Er Wohlgb. würdiger Herr Sohn die ihm versprochene Besoldung erhalten hat.^[10] Gehet es mir nicht selbst nach Wunsch, so werden doch meine Wünsche von Zeit zu Zeit an meinen Freunden erfüllet, und dieses erkenne ich als etwas grosses. Vielleicht laßt es mich Gott auch noch erleben, daß mein Sohn versorget wird. Jetzt gehet es mir mit denselben vollig so wie man sagt; Lupum auribus teneo; nec amittendi nec retinendi potestas est.^[11] Es sind ihm in Weymar schöne Versprechungen gemacht worden,^[12] welche aber erst in ein paar Jahren können und sollen erfüllet werden. Was fangen wir in dessen an?

Er Wohlgb. sprechen ohnfehlbar den H. v. Formey öfters. Dörfte ich bitten sich zu erkundigen, vor wie viel Geld derselbe mir die neue *Gazette litteraire* hier schaffen könnte, wenn ich sie nur monathlich zu sammen in einem Paquet erhielte. Wolten Er Wohlgb. einige Nachricht anfügen, was wir von dem neuen Gelde, wo mit man uns hier tröstet, zu hoffen haben, so würden Sie mich doppelt verbinden.^[13] Ich bin vor immer

Er Wohlgb.
gehorsamster und treuer D[iene]r
JAvSegner.

H. 24. Mart. 1764.

R 2560 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 343–344v

- [1] Cf. Briefe Nr. 136, Anm. 1; 137.
- [2] Im Januar 1764 reiste Lambert von Nürnberg nach Berlin und besuchte Segner in Halle (cf. Lambert 1915, p. 25). Dabei stellte er ihm kurz sein *Organon* (Lambert 1764) vor, für das er noch einen Verleger suchte. Am 23. Januar konnte er Segner aus Leipzig bereits einen ersten Druckbogen mit Inhaltsverzeichnis und Vorrede des Werkes zusenden (cf. J. III Bernoulli 1784, p. 373 f.). Der Besuch Lamberts bei Segner erfolgte also in den ersten Januarwochen 1764.
- [3] Cf. R 910: O. IVA 4, p. 579 (Euler an Goldbach, 17. März 1764) sowie O. IVA 4, p. 1138, Anm. 4; Lambert 1758.
- [4] Cf. Brief Nr. 137.
- [5] Cf. Brief Nr. 140.
- [6] Cf. Brief Nr. 137.
- [7] Randbemerkung Eulers: «Auf die Grille. Wenn die Bewegung der Erde um ihre Axe nur gleichförmig ist, so kan die Bewegung des Rades sammt der Axe immer so bestehen, als wann die Erde still stünde; und die Axe kan entweder practice [?] still stehen oder aber in plano horizontali uniformiter herumgehen.»
- [8] Cf. Brief Nr. 135, Anm. 4.
- [9] Haller wurde schliesslich am 5. September 1764 als Kanzler an die Universität Göttingen berufen (Boschung 2008, p. 57), befand sich aber dazu «dans le plus grand embarras» (Hirzel 1882, p. CDVIII).
- [10] Johann Albrecht Euler, cf. Brief Nr. 135, Anm. 3; J. A. Euler an Karsten, 11. Februar 1764: «[...] zu berichten, dass mir der König nunmehr endlich diejenige Zulage ertheilet habe, welche er mir schon vor einigen Monathen versprochen hat. Nun habe ich in allem 600 Thlr. Besoldung», in: G. Karsten 1854, p. 344.
- [11] «Ich halte den Wolf bei den Ohren, loslassen kann ich ihn nicht, festhalten auch nicht.» Nach Terenz, *Phormio*, 506–507.
- [12] Es handelt sich um eine Stelle als Lehrer des damals sechsjährigen Erbprinzen Karl August von Sachsen-Weimar-Eisenach, cf. Brief Nr. 142.
- [13] Am 29. März 1764 trat das Münzedikt in Kraft, cf. Ziechmann 1985, p. 602. Eulers Erwartungen an das neue Geld waren nicht sehr optimistisch, cf. R 1853: Juškevič–Winter 1, p. 218 (Euler an Müller, 17. Mai 1763).

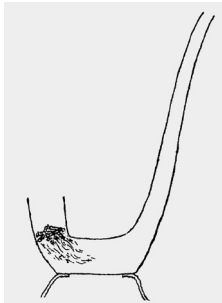
140

SEGNER AN EULER
Halle, 13. April 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ich habe gestern meine Vorlesungen geschlossen: also kan ich es mir erlauben diesen Nachmittag zu meinen Vergnügen anzuwenden. Ich kenne aber kein größers als Er Wohlgb. schatzbare und Lehrreiche Briefe zu lesen, oder zu beantworten. Ich dancke vor die geneigte Aufnahme des H. Dehne,^[1] und bin H. Lambert vor seine Geneigtheit verpflichtet, die ich mit der grösten Hochachtung erwidere.

Was die Ofen anlangt, so sehe ich kein andres Mittel das Feuer in den selben zu unter halten, als einen beständigen Zufluß frischer Luft, welches nothwendig macht, daß man die durch das Feuer verdorbene Luft samt den Rauch abführe. Ich solte nicht davor halten daß die schnelle bewegung die Luft, welche ein oder etliche Mal durch das Feuer gegangen ist, vor sich geschickt machen könne, daß Feuer zu nähren. Denn ich sehe zwar nicht die gantze Luft, doch einige theile desselben, als eine würckliche Nahrung des Feuers an.^[2]



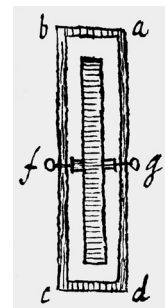
In dem furnus ὀκαπνος (ohne Rauch) brennet das Feuer aus keiner andern, als der von Er Wohlgb. angegebenen Ursache, unter wärts. Die Structur desselben ist ohngefahr so, wie ich sie hier entworffen habe.

Nur ist bey dem Gebrauch der handgriff zu mercken daß man die lange Röhre sehr heiß machen muß, ehe man das Feuer auf dem Rost in der kurtzen Röhre anzündet. Dadurch entsteht ein so genannter Zug der luft aus der kurtzen durch die lange Röhre aufwärts, und dieser wind treibet die Flamme unter wärts. Weil aber dadurch die Röhre immer mehr erhitzt wird, so wird auch diese Bewegung der luft unterhalten, so lang die Flamme Nahrung hat.

Weil Er Wohlgb. dem Vorschlag zu einen Versuch, welcher das Drehen der Erde erweisen soll, Dero Achtung nicht unwürdig schätzen,^[3] so werden Dieselben erlauben daß ich melde, wie ich darauf gekommen bin. Ich laß in einem Buch daß ein Frantzoz behauptet habe, er könne diese Bewegung durch einen Rundgeschliffenen Magnet dar thun, welchen er um eine Axe beweglich machte. Ohnfehlbar gehet das Ding nicht an, und das Vorgeben ist eine Gasconade. Ich dachte aber dabey, daß wenn man unter dem Pol ein holtzernes Stöckgen dergestalt auf einen Stift legte, wie man die Magnet Nadeln gemeiniglich leget, dieses Stöckgen oder diese höltzerne Nadel, posito der Affrictus oder die Luft nehmen sie nicht mit, zurück bleiben müste. Sie würde sich also in 24 Stunden der Bewegung der Erde contrair herum zu drehen scheinen, und also eine vollkkommen richtige und zu-

gleich die einfachste Uhr geben, die nur zu machen wäre. Da der Affricus nicht zu heben ist, und die luft sich zugleich mit der Erde drehet, so sahe ich bald daß wenn man keine Mittel finden kan, die vim inertiae der Nadel zu vergrößern, die Sache unmöglich gehen könne. Und da war es gar natürlich auf die inertiam eines Schnell bewegten Rades zu verfallen. Hier ist also keine theorie nöthig. Wenn man auf den Pol der Erde, oder nicht weit davon, ein Rad vertical aufrichtete, so daß die Axe desselben horizontal zu liegen käme, und dieser Axe die Freyheit ließe sich in dem horizont rings herum zu bewegen, setzte alsdann das Rad in eine schnelle bewegung circa axem suum: so würde die starcke inertia dieser Bewegung allen ansehen nach das Rad und die Axe desselben zurück halten, daß sie der Bewegung der Erde und der Luft nicht folgen könnten. Unter dem Aequator würde sich die Sache gantz anderst verhalten; wovon hernach.

Ich habe mir in der that zu einen Versuch ein dergleichen Rad von holtz machen lassen, 6 bis 7 Z. im diameter, und 1 Zoll dick, und dieses gehorig in einen Rahmen *abcd* gefaßt. Drehe ich nun dieses Rad schnell um die Axe *fg*, so findet man eine gar starcke resistantz, wenn man diese Axe *fg* etwas geschwind in einen andern situm bringen will, ob wol das gantze Dinge kaum $\frac{1}{2}$ \mathfrak{H} wiegen kan. Was müste also folgen wenn man die masse des Rades und seine größe starck vermehrete. Der schönste Versuch aber, welchen ich mit diesen noch etwas rüden Rädchen mache

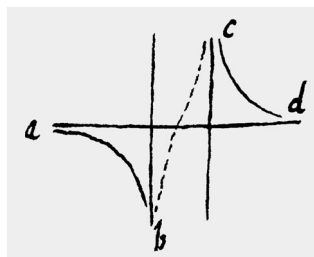


ist der folgende. Ich binde bey den Stellen *a* und *d* bindfaden an das Rähmchen, welche ich oben zusammen knüfe, daß aus den beiden faden nur einer wird. Das ende des fadens befestige ich oben an der Decke des Zimmers. Wenn nun das Rad frey an diesen faden hänckt, so wird *ad* ohngefehr den horizont parallel, und die ebenen Flächen des Rades werden ebenfalls horizontal, der rahmen *abcd* aber wird vertical: weil die puncta *ad* weit genug von den centro gravitatis entfernt sind. Nun setze ich das Rad in eine sehr schnelle bewegung, und kehre es dergestalt, daß der Rahme *abcd* horizontal das Rad aber vertical wird. Es bleibt quoad sensum sehr lang in dieser Stellung, ohngeachtet die Schweere beständig würckt das Rad wieder horizontal zu machen: endlich wird es in der that horizontal, aber kaum nach einer Minute et quod excurrit. Zugleich aber drehet sich die Axe im horizont, der gewöhnlichen Theorie von der Bewegung der Aequinoctiorum gemäß, so lange dieses der Faden erlaubt, welcher dadurch zusammen gedrehet wird. Ich werde bey Gelegenheit die Sache so ein richten, daß das Drehen des Fadens auf hören muß, als dann wird sich die Axe beständig im horizont drehen können.

Gesetzt nun man setzte ein solches Rad auf die aequinoctial Linie der erde, in das planum des meridiani, und liesse dabey der Axe die Freyheit sich in dem horizont rings herum zu drehen: so würde durch die bewegung der Erde das planum rotationis beständig von dem plano des jenigen meridiani, in welches es anfänglich gestanden ist, abgebracht werden. Es müste sich also die Axe in horizont drehen, und man könnte leicht machen, daß diese bewegung der Axe des Rades dem Drehen der Erde contrair wäre. In locis intra polum et aequatorem könnten also die beiden causae ad eundem effectum conspirant gemacht werden. Aber nun mehro ist

Theorie nöthig, die geschwindigkeit der Bewegung der axe zu beurtheilen. Ich habe dazu nicht den geringsten Versuch gemacht: wenn ich aber auf conjecturen bauen darf, so sollte ich dencken daß unter den Aequator wie unter dem Pol und sonst überall die Axe in 24 St. herum kommen werde. Und dieses wäre sensibel genug.

Bey der linie $y = \ell \frac{x-3}{x-7}$ muß ich mich verschrieben haben,^[4] wie ich auß Er Wohlgb. richtigen Anmerkungen sehe. Was ich sagen wolte ist: der ductus



des ersten rami sey ab , und y gehe von $-\infty$ auf ein impossibile über und von dem impossibili wieder auf $+\infty$, so daß hier zween asymptoti sind, deren jede nur zu einen ramus gehöret. Etwas noch mehr paradoxes ist, daß man den ductum impossibilem zwischen den zwo Asymptotis bc gar wol beschreiben kan: aber wen man ihn beschrieben hat, so weiß man ihm hernach keine Stelle zu geben. Man kan also sagen, daß hier die Impossibilitat nicht in ipsa re, sed in eius loco zu suchen sey. Nehmlich wenn $\frac{x-3}{x-7}$ negativ wird, so wird

$$y = \log \frac{x-3}{7-x} + \varphi\sqrt{-1}.$$

Der erste theil ist variabel, der andre $\varphi\sqrt{-1}$ ist constant. Mache ich nun

$$y = \log \frac{x-3}{7-x},$$

so gehet dieses wol an, aber wenn ich hernach $\varphi\sqrt{-1}$ dazu setzen, und dadurch das punct der krummen linie welches diese y bestimmen soll, an den gehörigen Ort bringen will, so gehet dieses nicht mehr an. Ich gründe diese paradoxe Ausdrücke darauf. $y = +\sqrt{x}$ und $y = a + \sqrt{x}$ bedeuten ohnfehlbar eben die Krumme linie. Der Unterschied liegt bloß in der entfernung dieser Linie von ihrer basi. Also kan man auch sagen $y = +\sqrt{x}$ und $y = +\sqrt{x} + a\sqrt{-1}$ bedeuten eben die krumme linie. Der Unterschied ist in der Stelle, welche der letzte Ausdruck unmöglich macht. Sed hae minutiae sunt.

Vor die geneigte Nachricht von der *Gazette litteraire*^[5] bin ich Er Wohlgb. so wohl als dem H. P. Formey gehorsamst verbunden. Der Vorschlag des H. Professors ist ohnfehlbar der beste, und ich werde demselben folgen.

Mit der berichtung des Effects von zwey objectiv Gläsern, die Verschiedentlich refraginiren habe ich einige Versuche gemacht, und die Sache ist mir dadurch zimlich begreyfflich worden. Ohnfehlbar aber werde ich erst als dann auf den Rechten grund kommen, wenn ich Er Wohlgb. aufsatz in der *Gazette* werde lesen können.^[6] Ich lobe ihn nicht denn, ist er nicht von Ihnen? In dem ich mich mit der

betrachtung dieser Dinge vor etlichen Monathen beschäftigt habe, bin ich auf ein perspectiv gefallen, welches bey einerley Vergrößerung den diametrum campi von 2 auf 3 vermehren würde: wenn mich meine memoria nicht trügt. Es ist aber die Construction so, daß sie sich nur bey taschen perspectiven würde anbringen lassen. Es müste nemlich fast die gantze Länge des perspectivs Glas seyn. Cartesius hat eben dergleichen im Sinn gehabt, aber mein Ding ist anderst.^[7] Wegen des geringen Nutzens den es verspricht, habe ich es nicht publiciren mögen.

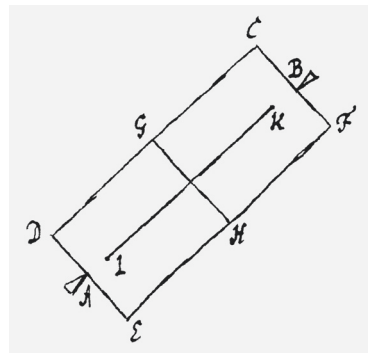
Ich dancke gehorsamst vor die beygeschriebene Integrationes. Mir grauet aber wenn ich erwege, was ich hierinne noch zu studiren habe.

Aus der gantzen Verfassung der Dinge wird es mir sehr wahrscheinlich daß H. v H[aller] wieder nach Göttingen gehen werde, ob wol mein Brief den ich von dannen erwarte, noch nicht eingelaufen ist, und H. Sprögel^[8] mir erst gestern gesagt hat, der H. v H[aller] habe an seinen H. Bruder, den Professor^[9] geschrieben, er wolle sich keines weges wieder in die Slaverrey begeben. Er mag es geschrieben haben, daraus folgt nicht daß er so gesinnet sey. Es würde aber der H. Cammer Präsident^[10] ohnfehlbar an Er Wohlgb. wieder geschrieben haben, wenn er von der andern Seite nicht bereits gewißheit hätte. Gott hat es so geschickt, und also ist es gewiß das beste. Ich würde aber auch nach meiner geringen Einsicht gezittert haben, wenn Er Wohlgb. nach G[öttingen] gegangen wären. Es gehet mir in allen Stücken hier viel schlimmer, als es mir daselbst gegangen ist, und ich bin doch viel zufriedener. Morgen soll ich zum ProRector gewehlet werden. Ich rechne bey diesem Schweren pas auf Er Wohlgb. kräftige Wünsche, und verharre samt den Meinigen mit der vollkommensten Hochachtung, und der gehorsamsten Empfehlung an Dero gantzes vornehmes Hauß

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 13. April. 1764.

Postscriptum. Wenn AB der Axe der Erde parallel, und in derselben die zween feste Punkte A , B genommen würden, um welche sich der Rahmen $CDEF$ frey drehen liesse: GH aber wäre die Axe eines an diesen Rahmen befestigten Rades, perpendicular auf AB , und also dem Plano aequatoris parallel, und IK das an dieser Axe befestigte schwungrad selbst: so würde, wenn man dieses Schwungrad in eine schnelle bewegung brächte, die inertia dieser Bewegung die axe GH zurück halten, und dieselbe würde, nicht anderst als der schatte in einer Aequinoctial-Uhr, in dem plano aequatori parallelo, mit einer gleichförmigen Bewegung zurück gehen, so daß sie in jeder Stunde einen Winckel von 15° machte. Dieses kan man ohne einer weitem Theorie



einsehen; und ob zwar diese Bewegung sensibel genug ist; so sind doch auch die Mittel nicht schwer, dieselbe noch viel sichtbarer zu machen. Vielleicht sind andre Lagen des Rades beßer. Bey dem allen aber wolte ich vor den Success in Praxi nicht gerne gut seyn. Ich fürchte mich vornehmlich vor den Affrictu bey *G* und *H*. Dieser Affrictus kan den Rahmen in eine schütternde Bewegung setzen, und dieser muß als dann wieder auf die Axe zurück würcken, und allerhand Abweichungen verursachen. Dieses begegnet mir öfters bey meinen kleinen Rade, dessen Rahmen sehr schwach und leicht ist. Gebe ich dem Rad eine allzu schnelle Bewegung, so wird auch der Rahmen bewegt, und das Gantze macht, wie es an den Faden hängt, gar wunderliche Sprünge. Man möchte sagen daß es Convulsionen hätte, welche so lang währen, bis die Bewegung des Rades nach und nach gemässigt wird. Indessen sind Mittel hiewieder, und vielleicht möchte der Versuch, unter der Hand eines geschickten Künstlers, doch reussiren. Wen ich an den Rahmen meines rades ein Gewicht befestige, so bekommt hernach das Rad keine dergleichen Convulsionen. Diese würden also auch nicht erfolgen wen der Rahmen vor sich mehr Masse hätte.

R 2561 Orig., 4 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 347–350v

- [1] Cf. Brief Nr. 138.
- [2] Luft ist zum Unterhalt des Feuers nötig, cf. Euler 1739, § 21. Dass dabei ständig frische Luft nachgeliefert werden muss, wird dort nicht angesprochen. Euler äussert sich jedoch am 24. Mai 1764 gegenüber Johann III Bernoulli in diesem Sinn; cf. R 231: O. IVA 3, p. 788).
- [3] Cf. Brief Nr. 139.
- [4] Ib.
- [5] Ib.
- [6] Möglicherweise hat Euler auf sein *Mémoire Sur les avantages des verres objectifs composés de deux verres simples* verwiesen, das der Berliner Akademie schon 1762 präsentiert, aber erst sieben Jahre später gedruckt wurde (Euler 1769a).
- [7] Cf. Brief Nr. 143.
- [8] Gottfried Wilhelm Sprögel.
- [9] Gemeint ist Johann Adrian Theodor Sprögel. Der erwähnte Brief Hallers ist in Boschung 2002 nicht nachgewiesen.
- [10] Der hannoverische Staatsminister von Münchhausen hatte im Vorjahr Interesse an einer Berufung Eulers gezeigt, cf. Brief Nr. 133.

141

SEGNER AN EULER

Halle, 1. Mai 1764^[1]

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochzuverehrender Gönner und Freund.

Er Wohlgb. werden es, wie ich zuversichtlich hoffe, nicht ungeneigt vermercken wenn ich nur hier^[2] ein paar Worte anfüge, nachdem ich heute die Ehre gehabt habe einen Brief von Dero Händen zu erbrechen. Ich war nicht willens dieses mal zu schreiben, und verspare würcklich die beantwortung dieses geehrtesten Briefes zu einer andern Gelegenheit.

Die Nachricht welche ich aus Göttingen erhalten habe ist gewiß so weit zuverlässig, daß daselbst so wie sie lautet gesprochen wird.^[3] Es laßt sich aber daraus auf die Wahrheit der Sache selbst nicht schließen welche die Zeit entdecken muß und bald entdecken wird. Komt der H. v. Haller nach G[öttingen] so wird es vermuthlich wunderliche Händel setzen. Denn es hat sich unter der Zeit ein anderer Tyrann daselbst aufgeworffen, welcher ihm die Herrschaft wol dürfte streitig machen. Von H. Lowitz wissen wir nichts weiter, als was in den Briefe stehet, ich werde aber den eigentlichen Zusammenhang in wenig tagen durch die Buchhändler erfahren, die nach der Messe gehen.

Vor Er Wohlgb. geneigte Gesinnung bey Gelegenheit des Prorektorats dancke ich gehorsamst. Die gegenwärtige Zeit erlaubt nur wünsche; soll ich aber den Ausgang dieses Jahres erleben,^[4] und ist dieses würcklich kützliche Amt wieder von meinen schwachen Schultern, so werde ich die Glückwünsche meiner vornehmen Gönner mit Freuden annehmen können. Der enge Raum erlaubt keine weitleuftige Wiederholung meiner Gesinnung, und ich kan nur schreiben

Er Wohlgb.
Gehors[amer] D[iene]r.
S.

R 2562 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 352v

[1] Zur Datierung cf. Anm. 2.

[2] Es handelt sich «hier» um die Rückseite des zweiten Blattes von Johann Wilhelm von Segners Brief an Euler vom 1. Mai 1764 (Euler–J. W. von Segner, Brief Nr. 1).

[3] Cf. den Auszug aus einem Schreiben Georg Gottlob Richters in Euler–J. W. von Segner, Brief Nr. 1. Zu Segners Mutmassungen über die Rückkehr Hallers nach Göttingen cf. Brief Nr. 140.

[4] Das Prorektorat war auf ein Jahr beschränkt, cf. Dreyhaupt 1750, p. 19.

142

SEGNER AN EULER

Halle, 26. Mai 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. geehrtestes Schreiben^[1] hat mein Sohn ohne Anstand nach Braunschweig befördert, wie es seine Schuldigkeit war, und die Posten gehen geschwinde dahin. Es mag aber dieses etwas geholfen haben oder nicht, so bin ich über den glücklichen Fortgang dieser Sache ungemein erfreuet. H. Ungar^[2] kenne ich seit vielen Jahren, und ich habe eine Vorrede zu seinem ersten Buch^[3] gemacht. Was aber meinen Sohn anlangt so ist derselbe in der vorigen Woche nach Schlesien abgegangen. Es kam gantz unvermuthet ein schlesischer Cavalier zu uns, welcher vor wenig Jahren hier studiret und in meinem Hause gewohnt hat: der bath sich ihn bey seiner Rückreise zur Gesellschaft aus, mit dem Versprechen ihn in 5 Wochen selbst wieder hieher zu bringen. Indessen bin ich Er Wohlgb. vor die Geneigtheit mit welcher Sie den jungen Menschen in Braunschweig haben empfehlen wollen, gehorsamst verpflichtet. Ich werde diesen geneigten Vorschlag, mit meinem Gutachten, ohne Anstand nach Schlesien senden, und meinem Sohn aufgeben, eine Antwort unmittelbar an Er Wohlgb. zu senden.^[4] Was aber meine eigene Meinung anlangt, so werden zwar die Professoren bey der wachsenden Theurung immer schlechter: und in Helmstätt in sonderheit, da es wenige Studenten gibt, die noch dazu wegen ihres unordentlichen Lebens überall beschrien sind, ist auf einen Neben Verdienst wenig zu rechnen. Es ist auch selten daß ein Professor zu einer andern Lebens Art befördert wird, sondern er muß wol meistens lebenslang an diesem Strange ziehen. Bey dem allen so ist meine Meinung daß mein Sohn diese Stelle mit Danck annehmen soll, wenn sie ihm würcklich angeboten wird: aber ich glaube er müsse erst in Weimar anfragen, ehe er sich würcklich verbindet. Man hat ihm daselbst grosse Hoffnung zu einer Stelle bey des H. Erbprinzen Durchl.^[5] gemacht, und allem Ansehen nach war blos die Menage ursache, worum sie ihm nicht gleich gegeben worden ist. Als er vor zwey Monathe daselbst war, so geschahen mir aus Dessau andere Vorschläge. Er solte Informator bey dem Jüngsten Prinzen^[6] werden. Man rieth meinen Sohn in Weimar diese Stelle, als eine Vorbereitung zu der ihm künftig zugedachten, anzunehmen, aber ob wol der gantze Hof auf seiner Seite zu seyn schien, so wolte doch der durchl. H. Vormund, Fürst Dietrich^[7], keinen Lutheraner haben, sondern gab die Stelle eines Schusters Sohn aus Berlin. Man war nachhero in Dessau willens meinen Sohn bey des regierenden Fürsten Durchl.^[8] anzubringen, dessen Ankunft man erwartete. Nun mehro aber stehet in der Zeitung, es seyn Se Durchl. von London erst nach Paris gegangen. Die Vorsehung wird sich entwickeln, in dessen habe ich bereits nach Weimar an den zweiten Gouverneur der durchl. Prinzen^[9], H. Ober Consist[orial] Rath Seidler, welcher

meines Sohns erster und fast einziger Informator war, geschrieben. Er Wohlgb. werden aus allen diesen Umständen ohne Schwürigkeit einen Entschluß fassen, was Sie dabey ferner zu thun haben, und ich überlasse alles Er Wohlgb. geneigter Vorsorge und Freundschaft. Mein Sohn ist in Braunschweig nicht unbekant. Vielleicht erinnern sich seiner so gar der helden müthige Erbprintz^[10]. H. v. Wittorf zwar ist gestorben, und Herr Hofr. Oeder ist noch in Engelland. Aber der H. Probst Jerusalem kennet ihn, und die meisten Professores am Carolino sind ihm geneigt. Ich werde von Zeit zu Zeit in dieser Sache schreiben nach dem etwas ein lauft. Mir deucht aber es ist mit derselben so gar sehr nicht zu eilen nothig. Wo mir recht ist, so haben sie in Helmst[ät] schon einen Professor Matheseos, und wollen nur noch einen bessern haben. Die Vorlesungen dieses Semestris sind angegangen oder werden in dem angehen: also könnte der neue Professor vor Michaelis sein Amt ohne dem nicht antretten. Bis dahin, ist meines Erachtens Zeit genug.

Wie die Sache mit Hannover^[11] aus gefallen ist, war sie von der Vorsehung beschlossen, und also ist dieses das beste. Aber die Aufführung des H. v. Haller komt mir sonder bar vor. Er sparet es bis auf die auserste Letzte zu antworten, und macht doch noch Schwürigkeiten, wenn ich den Auszug aus dem Brief des H. Cammer Präsidenten^[12] recht verstehe. Dieses läst sich gar wol aus der Hypothese erklären, daß er das Präsidium der Gesellschaft behalten und doch nicht kommen wolle. Die Zeit wird auch dieses aufklären.^[13] Ich verharre mit der schuldigen Erfurcht und Danckbegierde, und unser aller Empfehlung an Dero gantzes vornehmes Hauß

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 26. May 1764.

P.S. Ich bin verbunden gewesen Er Wohlgb. den gantzen Vorgang mit Weimar und Dessau, zu einer vollständigen Information zu eröffnen. Ich bitte aber all diese Umstände bey sich zu behalten, und gegen niemanden etwas davon zu erwehnen. Es könnte dieses schaden: wenigstens könnte die propalation dieser Dinge nicht das geringste nutzen.

R 2563 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 353–355

- [1] Es handelt sich wohl um ein Empfehlungsschreiben Eulers für eine Stelle in Helmstedt, cf. Euler–J. W. von Segner, Brief Nr. 2.
- [2] Johann Friedrich Unger hatte Euler mitgeteilt, «daß man zu Helmstedt gerne einen Professorem Matheseos haben wolte, der einen guten Vortrag und zugleich schon eine ziemliche famam hätte. Das Salarium fixum ist 400 rl.». R 2657 (Unger an Euler, 12. Mai 1764).
- [3] Unger 1743–1744, Bd. 1.
- [4] Euler–J. W. von Segner, Brief Nr. 2.
- [5] Karl August von Sachsen-Weimar-Eisenach, cf. Brief Nr. 139, Anm. 12.

- [6] Albert Friedrich von Anhalt-Dessau.
- [7] Dietrich von Anhalt-Dessau.
- [8] Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau.
- [9] Karl August und Friedrich Ferdinand von Sachsen-Weimar-Eisenach.
- [10] Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig-Lüneburg.
- [11] Es geht wohl um eine Berufung Eulers nach Göttingen, cf. Briefe Nr. 127; 133.
- [12] Gerlach Adolf von Münchhausen.
- [13] Haller blieb unschlüssig, bis ihm am 20. März 1769 von der Berner Regierung ein Jahresgehalt von 400 Kronen ausgesetzt wurde (Hirzel 1882, p. CDIX).

143

SEGNER AN EULER

Halle, 19. Juni 1764

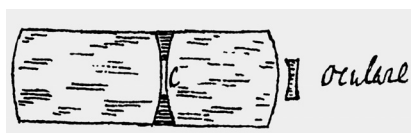
Wohlgebohrner Herr
 Hochgeehrtester Herr Director
 Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. werden nun mehro den Brief meines Sohnes in Händen haben, von welchem er mir eine Copie geschickt hat.^[1] Ich habe bey dem selben nichts zu erinnern, als daß, wenn es verlangt wird, er die Profession gar wol zu Michaelis antretten könne. Es ist nicht nöthig daß er Magister werde; und soll er es ja werden, so macht man hier mit einem Professore designato wenig umstände, in dem man weder Examen noch Disputation von denselben verlangt. Mein Sohn stellet sich einen Professor vor wie er seyn solte und nicht wie er ist. Ich fürchte mich aber so wenig, daß er in dem Fall, wen ihn die Vorsehung zu einen Professor bestimmt hätte, seinen Zuhörern nicht würde Genug thun können, daß ich vielmehr glaube es werde ihm an Gelegenheit fehlen, selbst das wenige, so er weiß, an den Mann zu bringen. Von Weimar habe ich keine Antwort.^[2] Es ist also meines erachtens auf diesen Hof nicht weiter zu reflectiren, und zwar desto weniger weil, wenn ja der junge Printz^[3] über lang oder kurtz meinen Sohn in seine Dienste haben wolte, er sich denselben von seines H. GrosVaters^[4] Durchl. leichte ausbitten könnte. Ich fürchte aber Er Wohlgb. werden noch keine Antwort von H. Ungar haben,^[5] und man werde sich in Braunschweig über haupt nicht entschliessen bis H. Oeder wieder kömt.

Nun mehro ist es Zeit daß ich auch Er Wohlgb. vorigen Brief schuldigst beantworte. Was Er Wohlgb. von meinem Schwung Rad^[6] sagen, ist völlig richtig, und ich dancke gehorsamst davor. Ich habe wol gesehen, daß der Effect so folgen müße, wie ich ihn haben wolte, wenn ich das Rad in Plano immobili in Bewegung setzte, aber nicht bedacht wie eine dergleichen Bewegung zu erhalten seyn werde. Zwar ist dieses etwas gar leichtes, den man darf nur die Bewegung der Axe desselben, welche von dem Motu diurno terrae herrühret, ver nichten. Aber alsdann kan ein dergleichen Rad bey den aller besten Erfolg keinen Beweiß von der Bewe-

gung der Erde abgeben, weil der gegner niemals zu gestehen wird, daß bloß eine Bewegung der Axe vernichtet worden, sondern behaupten wird, man habe ihn eine Bewegung gegeben, ohne welcher sie ohnfehlbar stille gestanden seyn würde.

Das Perspectiv, dessen construction Er Wohlgb. zu wissen verlangten, gründet sich darauf.^[7] Ich habe geschlossen, daß da die refraction viel geringer ist, wenn das licht aus der Luft in das Glas übergeht, als wenn es sich aus dem Glas in die Luft begibt, auch die Dispersio radiorum diversae refrangibilitatis^[8] in dem ersten Fall viel geringer seyn müsse, ohngefähr in der Verhältniß 3 : 2. Daraus folgt, meines erachtens, daß man die aberrationem a diversa refrangibilitate sehr verändern könne, wenn man die Strahlen einen langen Weg im Glase nehmen läßt, und nur einen sehr kurtzen in der Luft. Als dann aber kan das Perspectiv nicht wol eine beträchtliche Länge erhalten, und man sehet sich nur auf die Taschen Perspective ein geschrenckt. Die construction selbst ohne Maasse welche mir entfallen sind, und Er Wohlgb. leicht entbeeren werden, ist die folgende: C ist das centrum der



vordern convexität, und zu gleich das centrum einer Linse von Luft: und hier ist die Bedeckung angebracht. Es wäre besser wenn man an statt dieser concav Linse eine convex linse anbringen könnte, aus einer Materie, die das Licht stärker bricht als Glas, aber wo suchen wir dieselbe. Diese Linse von Luft ist zu nichts andern, als das Rohr etwas mehr zu verkürzen.

Aus den vortrefflichen Abhandlungen, welche Er Wohlgb. aber mal in den *Petersburger actis* gegeben haben,^[9] kan ich schließen, wieviel herrliches wir an Dero *Integral-Rechnung*^[10] zu erwarten haben. Ohnfehlbar werden Er Wohlgb. alles auf gewisse methoden reduciren, und die Tentamina so viel möglich vermeiden, welche den Verstand nie recht vergnügen können. Zur Zeit sind meines erachtens dieser Tentaminum nur allzuviel. Mir wenigstens ist keine Regul vorkommen, durch welche man die sehr einfache formul $\frac{dx}{\sqrt{1+xx}}$ integriren könnte; samt allen andern welche dadurch contrahirt worden sind, daß man den Numerator und Denominator durch einerley dividiret hat. Wie ersetze ich diesen divisorem communem, ohne welchen das Integrale nicht directe einzusehen ist. Ich habe in der That eine Regel dazu, aber sie gefällt mir nicht gänzlich.

Ausser dem gibt es viele differentialia welche mehr als ein integrale geben. Er Wohlgb. erachten leicht daß ich nicht von der quantitate constanti rede. Selbst die vorgelegte Formul hat außer $\ell(x + \sqrt{1+xx})$ dieses andere $\frac{1}{2}\ell\frac{\sqrt{1+xx}+x}{\sqrt{1+xx}-x}$,^[11] und dergleichen sind mir auch unter denen differential Formeln vor gekommen, deren integralia geometrisch gegeben werden können. Von diesen erinnere ich mich nichts gelesen zu haben: wenigstens sagt Mr. de Bouguainville^[12] nichts davon. Von allen diesen erwarte ich eine vollkommene Aufklärung aus Dero mit Schmerzen erwarteten Buche.

Wen H. Lambert noch in Berlin ist, so bitte mich bey dem selben bestens zu recommendiren. Vorzüglich aber ergethet an alle Glieder Dero vornehmen Familie unsere gehorsamste Empfehlung, und ich verharre wie beständig, mit der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle den 19. Jun. 1764.

R 2564 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 362–363v

- [1] Cf. Euler–J. W. von Segner, Brief Nr. 2.
- [2] Segner erhoffte sich von Seidler Auskunft über die Chancen seines Sohnes, als Prinzen-erzieher in Weimar anzukommen, cf. Briefe Nr. 122, Abs. 2; 142.
- [3] Friedrich Ferdinand Konstantin von Sachsen-Weimar-Eisenach.
- [4] Karl I. von Braunschweig-Lüneburg.
- [5] Es geht um ein Empfehlungsschreiben Eulers für eine Stelle in Helmstedt, cf. Brief Nr. 142.
- [6] Cf. Briefe Nr. 139; 140.
- [7] Cf. auch Brief Nr. 140.
- [8] Chromatische Aberration.
- [9] Vermutlich Euler 1763; 1763a.
- [10] Euler 1768; 1769; 1770.
- [11] Hier ist Segner ein Fehler unterlaufen, cf. Brief Nr. 144, Text vor Anm. 3.
- [12] Bougainville 1754–1756.

144

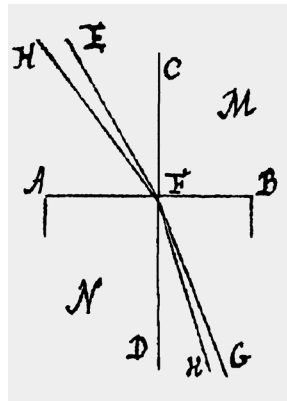
SEGNER AN EULER
Halle, 30. Juni 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Vornehmer Gönner und Freund.

Er Wohlgb. bin ich vor Dero fortwehrende Sorgfalt für uns, unendlich verpflichtet. Es wird nun nicht nöthig seyn, daß Er Wohlgb. sich die Mühe geben an meinen Sohn zu schreiben, bevor etwas neues vorfällt, weil ich denselben in der nächsten Woche hier erwarte. Nicht nur H. Ungar ist saum selig, sondern ich habe auch sonst in dieser Angelegenheit^[1] von keinem Orte Nachricht; wodurch meine Gedult sehr auf die Probe würde gestellt werden, wenn ich solcher Begebenheiten nicht bereits gewohnt wäre. Endlich muß sich das Schicksal doch aufklären.

Er Wohlgb. konten gewiß versichert seyn, daß wegen Dero *Calculi integralis* nichts neues hieher gelanget ist; weil ich nicht ermangelt haben würde so gleich

davon Nachricht zu geben. Wen Er Wohlgb. das kleine perspectiv^[2] nur etwas in Betrachtung werden gezogen haben, so werden Sie finden, daß es keinen reellen Nutzen leisten könne, der von einer Wichtigkeit wäre. Wenn meine Schlüsse richtig sind, so kan es bey einerley Länge, Vergrößerung und Deutlichkeit den Durchmesser des Campi visibilis in der Verhältnüß 2 : 3 vermehren: das ist alles. Was ich aber von der verschiedenen Dispersion der Lichtstrahlen, nach dem diese aus der Luft in Glas oder aus dem Glase in die Luft über gehen, angemerckt habe, komt auf folgendes hin aus, welches ich zu einer desto leichtern Beurtheilung aufs deutlichste vorzutragen mich bemühen will.



Es sey AB die Oberfläche, welche die Luft M von dem Glase N absondert, und CD auf diese AB perpendicular. Nach EF falle ein Strahl von gemeinen oder vermischten Lichte ein, welcher bey F gebrochen, und zugleich in den Winkel GFK der gestalt zerspreitet wird, daß FG den am wenigsten gebrochenen Theil dieses Strahls vorstellt, und FK denjenigen, der die stärkste Brechung leidet. Die Verhältnüß des Winkels CFE zu GFD sey $m : n$, und die Verhältnüß des Winkels CFE zu $KFD = m : (n - t)$, der Winkel EFC aber sey a . So wird $DFG = \frac{na}{m}$, $DFK = \frac{(n-t)a}{m}$, folgendes der angulus dispersionis $KFG = \frac{ta}{m}$. Nun mehro gehe ein gemeiner oder vermischter Lichtstrahl von GF in HFE , so daß hier FE den theil dieses Strahls vor stellt, der am wenigsten, und FH denjenigen, der am meisten gebrochen wird. Weil nun die vorigen Verhältnüße hier ebenfalls gelten müssen, nicht nur weil die Winkel klein, sondern auch weil sie zum theil gar nicht, zum theil sehr wenig verschieden sind: so wird $DFG : HFC = (n - t) : m = \frac{na}{m} : \frac{na}{n-t}$. Dieses ist also die Grösse des Winkels HFC , wodurch wird $HFE = \frac{na}{n-t} - a = \frac{ta}{n-t}$. Es ist also $EFH : GFK = \frac{ta}{n-t} : \frac{ta}{m} = m : (n - t)$, und also allerdings der erstere dieser Winkel beträchtlich grösser als der zweite. Ist aber dieses, so können sich in einerley Entfernung von dem Punct F die Strahlen von verschiedenen Farben lange nicht so sehr von ein ander entfernen, wen der gebrochene Strahl in dem Glase fortgethet, als wen er seinen Weg durch die Luft verfolgt. Der Angulus refractionis vor die am wenigsten gebrochene Strahlen ist hier in beiden Fällen einerley.

Wegen des begangenen groben Fehlers bey dem integrali zu $\frac{dx}{\sqrt{1+xx}}$ bitte ich gehorsamst um Vergebung.^[3] Die Veranlassung dazu war die folgende. Ich wolte mir längst die Freyheit nehmen Er Wohlgb. wegen eines zweyfachen Integralis, das ich zu eben der differential Formul gefunden hatte zu consultiren, weil mir die Sache von grosser Erheblichkeit schien. Dazu brauchte ich ein Exempel. Als ich dieses in meinen Papieren aufsuchen wolte, fiel mir die verwünschte Formul von ohngefähr in die Augen, welche ich, weil sie meinem Wunsch dem ersten ansehen nach gemäß schien, ohne weitere Untersuchung hin schrieb. Was aber den nun mehro gehobenen Zweifel anlangt, so bestund derselbe in dem folgenden. Wenn ich zu dem differenti $X'dx$ das integrale $X + C$ finden soll, so wird X , welches eine functionem quemcunque variabilis x bedeutet, durch die eigentlichen reguln zu integriren gefunden, und die constans C durch andere. Mit dieser C habe ich hier nichts zu thun: was mich verwirrte, war daß ich durch richtige reguln, zu einerley $X'dx$ zwey verschiedene X heraus brachte. Daß dieses sich zu tragen könne, ist gar kein Zweifel. Um ein Beyspiel zu geben so ist zu $X'dx = \frac{-dx}{(2x-3)^2}$, X so wol $= \frac{1}{4x-6}$, als $X = \frac{x}{6x-9}$: und überhaupt ist zu $\frac{x^{m+n-1}dx}{(ax^m+bx^n)}$, der erste Theil des vollständigen integralis, so wol $\frac{x^n}{a(n-m)(ax^m+bx^n)}$ als $\frac{-x^m}{b(n-m)(ax^m+bx^n)}$. Als ich aber, auf Veranlassung Er Wohlgb. geehrtesten und Lehrreichen Zuschrift diese Fälle genauer untersuchte, fand ich daß der unterschied zweyer verschiedenen X , die ich zu eben der $X'dx$ erhalten hatte, immer eine bestandige größe sey. In dem universellen Exempel nemlich ist diese Differentz unter einerley denomination: $\frac{bx^n+ax^m}{ab(n-m)(ax^m+bx^n)} = \frac{1}{ab(n-m)}$ und unter diesen ist das Specielle Exempel begriffen. Da durch fallen alle Schwürigkeiten weg, die ich befürchtete. Es können zwey $X+C$ doch einerley Grösse geben, ob zwar in denselben die X verschieden sind, wenn man nur zu jeder dieser X ihre C gehörig bestimmet. Und wenn man zu einer $X'dx$ die eine X gefunden hat, so hat man niemals nöthig um die übrigen bekümmert zu seyn, weil man zum Voraus weiß, daß die $X + C$ dadurch nicht verschieden werden kan. Die Voraussetzung dieser Wahrheit hat ohnfehlbar verhindert, daß Er Wohlgb. nie auf dergleichen verschiedene integrationes gefallen sind. Indessen scheint mir doch, es müsse in einem Buch so den Calculum Integraleum lehren soll, hievon etwas gesagt werden, um dem Leser un nöthige Scrupel zu ersparen.

Vor Er Wohlgb. geneigte Belehrung über die form $\frac{dx}{\sqrt{1+xx}}$ und andere dieser arth dancke ich gehorsamst. Ich wolte vornehmlich wissen, ob Er Wohlgb. dazu directe gelangen, oder sich der Substitution bedienen, wenn Sie dieselben integriren wollen, weil es mir schwer wurde eine directe methode zu entdecken, ob sich wol dazu einige Spuren zeigten. Die Substitution ist ohnfehlbar ein vortreffliches Mittel, und muß mit dem größten Fleiß cultiviret werden. Aber es komt doch dabey immer vieles auf blosser tentamina an; wenigstens ist man, so viel ich weiß, nie sicher das kürzeste zu treffen. Wie man denn die vorgelegte form selbst viel geschwinder zu recht bringt, wen, an statt $t = \frac{x}{\sqrt{1+xx}}$ man setzt $t = x + \sqrt{1+xx}$. Wie kan man aber dieses a priori ein sehen? Doch es wäre unverantwortlich Er Wohlgb. Gedult länger zu mißbrauchen, und ich wiederhohle nur noch die Versicherung meiner

Hochachtung, Danckbarkeit, und die Empfehlung an Er Wohlgb. vornehmes Hauß,
wie auch H. Lambert

Er Wohlgb.
Gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle ult. Jun. 1764.

R 2565 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 360–361v

[1] Gemeint ist die berufliche Zukunft J. W. von Segners, cf. Briefe Nr. 134; 142; 143.

[2] Cf. Briefe Nr. 140; 143.

[3] Cf. Brief Nr. 143.

145

SEGNER AN EULER
Halle, 27. Oktober 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Unter den übrigen beschwerlichkeiten des Proreectorats ist nicht die geringste, daß ich durch die manigfaltige Abruffungen gehindert worden bin Er Wohlgb. meinen schuldigsten respect zu bezeugen, und insbesondere auf Dero letzten verbindlichen Brief vom 11 Aug. (ich erschrocke in dem ich das datum ansehe) gehorsamst zu antworten. Wiewol ich auch anfangs die schuldige Antwort in der Hoffnung verschoben habe, Er Wohlgb. von dem Fortgang Dero geneigten recommendation^[1], womit Sie meinen Sohn beehret haben, einige Nachricht zu ertheilen. Es stehet aber diese Sache also. Gegen ende des Augusti kam H. Hofr. Madaj zu mir und wies mir einen Brief von einem Braunschweigischen Geheimden Rath, in welchem er ersucht wurde einen Professorem Mathematicum nach Helmstadt vor zu schlagen, und ins besondere von meinem Sohn sein Gutachten zu melden, weil dieser vornehmlich vor geschlagen wäre. Ich gab ihm schriftlich was er schreiben könnte, und die Stelle wurde nicht aus geschlagen. Es erfolgte aber auch hierauf keine Antwort. Endlich schrieb mir vor wenig Wochen H. P. Oeder, welcher aus Engelland wieder gekommen ist, und meldete, daß ihm alle Vorschläge zu dieser Profession wären vorgelegt und sein Gutachten erfodert worden. Er habe meinen Sohn ebenfalls vorgeschlagen, aber man habe sich darauf zu nichts erkläret. Ich bin also noch eben so ungewiß als im ersten Anfang, und dieses wird mich hoffentlich bey Er Wohlgb.

welchem mein Sohn sein Project^[2] in Schlesien eröffnet hat, entschuldigen, daß ich mich demselben nicht widersetzt habe. Es ist hazard dabey, ich weiß es; aber ich sehe mich fast gezwungen diesen Hazard zu über nehmen. Der Mensch könnte alt und grau werden, ehe er eine kümmerliche Versorgung erhielte, wenn es so gehen soll, wie es bisher gegangen ist.

Es ist fast nicht mehr Zeit auf das übrige in Dero geehrtesten Brief zu antworten. Er Wohlgb. mercken an daß eine dicke linse nicht weniger undeutlichkeit in das Bild bringen werde, als eine dünne. Dieses ist wahr, aber ich wolte in meinem Perspective gar nichts dergleichen haben, so eine Linse kan genennet werden, sondern den Strahl von der ersten Oberfläche, welche ihn bricht fast immer im Glase bis an das Auge führen. Daß ich bey dem Allen diesen Gedancken keinen wahren Werth zuschreibe, habe ich gleich anfangs gestanden. Ein kleines Löchelchen an statt das centri des objectivs würde zwar vor dem tubus eine jede Länge erlauben, aber niemals eine hinlängliche Deutlichkeit geben. Wäre das Löchelchen sehr klein, so würde auch die Inflexio radiorum^[3] des Grimaldi etwas zur undeutlichkeit beytragen. Wie aber ein kleines hohlgläschen vergrößern und zugleich verkehren könne, kan ich gar nicht begreifen: Es müßte dann seyn daß die nach dem Object gekehrte vertiefte Oberfläche, als ein Hohlspiegel würckte, und nicht so wol ein Bild als den Schatten der Nadel, vergrößert und verkehrt, an eine erleuchtete Wand würfe, welchen man als dann durch das Glas sehen könnte. Da Er Wohlgb. die angezündete Kertze außer der Nadel, welche zum Object dienen soll setzen, so kan ich dencken, daß der nach dem Auge gekehrte theil der Nadel würcklich nicht erleuchtet sey. Ich will nicht mehr schreiben. Er Wohlgb. können leicht einsehen, ob die Vermuthung richtig sey. Ist sie richtig so muß die Sache auch mit einem grössern Hohlglas angehen: und man kan den Versuch desto leichter anstellen, weil man so kleine hohlgläser nicht leicht bey der Hand hat. Es muß aber die Sache nicht angehen, wen man ein Glas braucht, welches an einer Seite eben ist, und diese ebene Seite nach dem Object kehret.

Die Eigenschaft eines regularen Siebenecks welche Er Wohlgb. entdeckt haben, ist in der That sehr merckwürdig. Wenn ich mich aber jetzt ein lassen wolte einen Beweis zu suchen, so dörften darüber etliche Schuldner um das ihrige kommen: denn die SchuldSachen machen einen Prorectori^[4] am meisten zu schaffen. Vor etlichen Wochen war ein Ungar bei mir, welcher ein Scriptum wieß, in welchen er sätze zu erweisen sucht, deren wesentlicher inhalt ist: ein jedes in ein Segment eines Circuls beschriebenes gleichseitiges^[5] Dreyeck, von welchen die Chorda die Grundseite ist, hat gegen das Segment einerley Verhältnüß. Es waren verschiedene Judicia dabey, deren einige die Erfindung sehr erhoben, andere sagten, es wäre die Sache nichts neues, sondern stünde schon bey andern. Weil er absolut mein Judicium auch haben wolte, so sagte ich ihm endlich ich hielte die Sätze nicht vor wahr; und man könnte, wenn sie wahr wären den Cirkul mit einem einzigen Schluß quadriren. Er wolte ich solte eben dieses schreiben: ich schrieb es, und er sagte, dieses Judicium sey ihm lieber als die übrigen allen. Ein einziges dieser Judiciorum war von einem geschickten Jesuiten und recht jesuitisch. Es war ohne der nöthigen Commatum so gesetzt, daß man es in zweyerley Verstand lesen konte.

Des H. Lamberts *Organum*^[6] finde ich, so weit ich gelesen habe, herrlich. Nur sollte es latein geschrieben seyn. Victurus Latium debet habere liber, wie ich dem H. Lambert hier gesagt habe. Ich hoffe es soll aber doch noch gehen, wenn es erst mehr bekant wird.

Meine dubia in Ansehung der Integralium^[7] sind völlig gehoben, und ich sehe daß ein differentiale nie zwey integralia haben könne, die anders als um quantitates constantes differirten: so daß wenn diese gehörig zugesetzt werden, der Unterschied gar aufhöret. Ich habe die Ehre mit unveränderlicher Hochachtung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 27. Octob. 1764.

R 2566 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 370–371v

- [1] Cf. Brief Nr. 142, Anm. 1.
- [2] Kauf eines Gutes, cf. Brief Nr. 147.
- [3] Beugung des Lichts.
- [4] Segner war seit 14. April 1764 Prorektor, cf. Brief Nr. 140.
- [5] Vielm.: gleichschenkliges, cf. Brief Nr. 146.
- [6] Lambert 1764.
- [7] Cf. Briefe Nr. 143; 144.

146

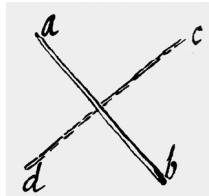
SEGNER AN EULER
Halle, 20. November 1764

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Ich muß die Vorsehung in Absicht auf meinen Sohn walten lassen.^[1] Bis jetzt sehe ich noch keinen Aus gang, und ich muß gestehen daß mir dieses Kummer macht. Er Wohlgb. dancke ich vor Dero geneigte Wünsche, und thätige Vorsorge^[2] dem ohngeachtet von Hertzen.

Dieselben werden erlauben, daß bey Gelegenheit des an stat eines Objectiv Glases vorgeschlagenen kleinen Lochs ich die Frage aufwerffe, worum man nicht lieber das Objectiv Glas starck bedecket, wen man durch ein FernRohr in die Sonne sehen will, als daß man bey den Ocularen allerhand Künsteleyen anbringt? Die Bedeckung des Objectivs würde nicht nur das licht schwächen, sondern dem Ansehen nach auch eine viel grössere Deutlichkeit geben.

Wenn ich dasjenige so Er Wohlgb. von dem Versuch mit dem kleinen Concav Glase anzumercken die Geneigtheit gehabt haben, recht verstehe, so folgt daraus, daß ein jedes kleines Object welches dem Auge nahe genug gebracht wird, verkehrt erscheinen müsse.^[3] Ich habe aber in verschiedenen Versuchen dieses nicht finden können. Vielleicht liegt die Ursache an der besondern beschaffenheit meines Auges. Gestern sahe ich in der that an statt einer Nadel *ab*, welche ich ohngefehr dem mittlern theil meiner Corneae parallel gelegt hatte, einen hellen strich *cd*,



Es war aber die Nadel polirt, und würckte als ein cylindrischer Spiegel. Davon kam meines Ermessens dieser Strich. Die Nadel selbst, oder eine schmale Ritze, welche ich in papier gemacht hatte, damit durch dieselbe allein licht in das Auge fallen möchte, ist mir nie verkehrt erschienen.

Bey anführung der vermeinten Erfindungen des Ungars habe ich ohnfehlbar gleichseitig an statt gleichschencklicht geschrieben,^[4] und ich bitte des wegen um Vergebung. Die Satze sind leicht zu widerlegen: dieses aber konte ich nicht begreifen, worum so verschiedene theils angesehene Männer ihm ihre Meinung nicht drocken heraus gesagt haben. Von mir nahm er es mit Danck an, als ich ihm sagte, es sey falsch daß die Verhältnüß des Dreyecks zum Segment immer einerley bleibe. Insonderheit erfreute es ihn als ich anfügte daß bey flachen Segmenten die Verhältnüß des Dreyecks zum Segment von der Verhältnüß 3 : 4 sehr wenig verschieden sey: denn daraus konnte er begreifen worum seine Ausmessungen, mit welchen er sich in ermangelung einer genugsamen Einsicht in die Geometrie behelffen muste, öfters so genau zu getroffen haben, ob sie wol in andern Umständen fehlten.

Ich komme nun auf des H. Lambert Angelegenheit. Der H. Eisenberg ist bey mir gewesen, und ich habe ihm meine Meinung eröffnet. Gestern kam ein hiesiger Buchdrucker Curt zu mir, welcher zugleich und vielleicht zuviel, verleget. Er hat die Anzeige die ihm H. Eisenberg gegeben hatte, bey sich, und erklärte sich er sey nicht Abgeneigt das Werck zu drucken: nur wünschte er vorher das Msct zu sehen, damit er Gelehrte, zu welchen er Vertrauen hat, um Rath fragen könne. Wen also H. Lambert das Mst dem H. Eisenberg oder mir vertrauen will, so kan dem Verlangen dieses Manns ein Genügen geschehen.

Ich weiß nicht ob H. Eisenberg ebenfalls schreibt oder was er schreibt. Vielleicht komt er noch heute zu mir; da ich es aber nicht wissen kan, so habe ich lieber schreiben wollen was ich weiß. H. Lambert wird leicht einen Schluß fassen können, an welchen noch meine Ergebenste Empfehlung ergethet.

Ich habe geschrieben Curt drucke zuweilen zu viel: dieses empfinde ich bey dem gegenwärtigen ProRectorat nur allzusehr. Er hat den Bekanten Heumannischen Erweiß vom Abendmal,^[5] und H. Damms übersetzungen der Briefe an die

Corinther^[6] und Colosser^[7] ohne Censur gedruckt, wozu doch alle hiesige Buchdrucker durch einen Eid verpflichtet sind. Zwar glaubt er zu beiden berechtigt zu seyn, allein er hätte nicht selbst in seiner sache richten, sondern das Urtheil der Universität erwarten sollen, ob er durch seine Documente hinlänglich zu dem Druck authorisiret sey. Aus der Ursache ist er strafffällig. Weil aber die Sache mit den Damischen Schriften kützlich ist, so wird die Universität die bereits angesetzte Strafe nicht executiren, sondern die Sache vor das erste an das kongl. OberCuratorium gelangen lassen. Er Wohlgb. sehen hieraus zugleich, daß es mir ungemein lieb seyn müste wegen der Dammischen Schriften einige Nachrichten zu meiner eigenen Direction zu haben. Können Sie mir etwas melden, so werden Sie mich ungemein verbinden. Ich habe bey Gelegenheit der Curtischen Untersuchung die Übersetzungen, welche er hat, nemlich ad Corinth[ios] et Coloss[enses] in der Geschwindigkeit durch gesehen. H. Damm macht, wie ich sehe, die Religion recht einfach, und verbannet alle Geheim nücke aus der selben. Ob er überall recht hat? Dieses ist vor mich schwer zu beurtheilen, da dabey so vieles auf die Grammatic und die Kentnüß der Sprachen ankomet. Ich wünschte daß seine Sätze von einsichts vollen Männern unpartheiisch geprüft werden möchten, damit ein armer Laye sehen könnte, woran er sich zu halten hat. Darinne werden Er Wohlgb. hofentlich mit mir eins seyn, daß es der Universität und vornehmlich dem Ordini theologorum nachtheilig seyn dürfte, wenn es aus käme, daß dergleichen Schriften hier gedruckt werden.

Ich habe die Ehre mit gehorsamster Empfehlung zu verharren

Er Wohlgb.
gehorsamster D[iene]r
JAvSegner

Halle 20. Nov. 1764.

R 2567 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 372–373v

- [1] Es geht um die berufliche Zukunft Johann Wilhelm von Segners, cf. Briefe Nr. 134; 142; 143.
- [2] Euler hatte Johann Wilhelm von Segner nach Helmstedt empfohlen, cf. Brief Nr. 142 und dortige Anm. 1. 2.
- [3] Cf. Brief Nr. 145, Abs. 2.
- [4] Ib., Abs. 3.
- [5] Heumann 1764.
- [6] Korintherbriefe 1764.
- [7] Kolosserbrief 1764.

147

SEGNER AN EULER

Halle, 20. Juli 1765

Wohlgebohrner Herr,
 Hochgeehrtester Herr Director,
 Hochgeneigtster Freund und Gönner,

Er Wohlgb. dancke ich auf das verpflichteste zu Dero geneigten Glückwunsch zu dem zurück gelegten Prorektorat^[1]. Es hat mir dasselbe in der that fast bis ans Ende Unruhe gemacht.^[2] Desto schmackhafter ist das Vergnügen daß ich nun wieder ohne unter brochen zu werden in meinen Arbeiten fortfahren kan: und Er Wohlgb. erhöhen dasselbe durch Dero geehrteste Zuschrift noch über dieses gantz ungemein. Die Welt verlieret bey jeder Stunde welche Er Wohlgb. entzogen wird: ich wünsche also daß die ausserordentlichen Geschäfte der Academie bald und zu dieses erlauchten Corporis völligen Vergnügen geendiget werden mögen.^[3]

Er Wohlgb. neues und vortreffliches Werck^[4] habe ich in der That um die Zeit der Messe ein mal zu Hause gefunden: aber ich konte nicht erfahren wer es gebracht hatte und woher es kam. Dieses ist die einzige Ursache, worum ich meine schuldigste Dancksagung nicht habe darbringen können. Ich habe so gleich die Vorrede samt den ersten Abschnitten des Wercks durchgelesen. Ob es mir gefallen hat, darf ich nicht melden: so nett sind die ersten Begriffe aus ein ander gesetzt. Ich bin versichert, daß ich die Anwendung derselben nicht weniger bewundern werde, wenn ich sie mir werde bekant machen können. Keine Lobsprüche sind vor Er Wohlgb. zu groß: Sie verdienen sie alle. Solten Sie mich auch mit dem H. Karsten in eine Classe setzen, so muß ich dieses schreiben. Was meine wenigkeit anlangt, so wünschte ich, daß wenn ja H. Karsten meiner hätte erwehnen wollen (ich gestehe aber daß ich auf die Ehre die mir dadurch wiederfahren ist, stolz, recht sehr stolz bin) er alle titul weggelassen hätte. Ich glaube über haupt nicht, daß es wol gethan sey, wenn Gelehrte dieselbe gegen ein ander verschwenden, mir wenigstens sind sie niemals angenehm.

Er Wohlgb. haben mich in der That zeit meines ProRectorats mit verschiedenen von Dero Gedancken und erfindungen beehret, welche ich damals nicht recht betrachten konte. Und diese beständigen Interruptiones waren mir das verdrüßlichste. Ich will aber alle diese Briefe nochmals durchlesen. Gegenwärtig erlauben Er Wohlgb. daß ich die erste Frucht meiner wieder hergestellten Ruhe Dero Prüfung unter werffe. y ist eine functio zu x , oder von x , und diese y kan rational, irrational, transcendental oder auch impossibel seyn, einen einzigen oder mehr werthe haben, nach belieben. Es wird angenommen, daß man diese y immer durch eine Reihe, $\alpha + \beta x + \gamma x^2 + \delta x^3 + \text{etc}$, werde aus drücken können, wenn man denen coefficienten α, β, γ , etc den gehörigen Werth und die gehörige Form gibt. Aber Er Wohlgb. haben selbst in Dero *Introduction*^[5] keinen allgemeinen Beweiß davon gegeben. Diesen Beweiß habe ich gesucht und gefunden. Der Satz wird dadurch zu

einen sehr allgemeinen Principio, aus welchem sich eine grosse Menge von Reihen, und überhaupt alle, die durch die Differential und Integral Rechnung gefunden werden, so weit ich ihnen noch nachgedacht habe, heraus bringen, und selbst die Sätze der Differential Rechnung auf eine sehr leichte und deutliche Art herleiten lassen. Da aber Er Wohlgb. jetzt so sehr beschäftigt sind, so erwarte ich Dero Befehl, wen ich Ihnen diesen Beweiß senden soll, welcher gar kurtz und leicht ist.

Daß Er Wohlgb. sich des guten Mr. Zimmermann so redlich annehmen, davor dancke ich auf das verbindlichste. Ich kenne seinen H. Vater nicht: aber unser berühmter Buchdrucker, H. Gebauer kennet ihn, und stehet mit ihm in einem Briefwechsel. Diesem H. Gebauer habe ich die Sache eröffnet, und er hat versprochen mit der heutigen Post an den alten H. Zimmermann zu schreiben. An den jungen Mr. Zimmermann werde ich selbst, und vielleicht noch heute, schreiben: aber so, daß er nicht den geringsten Verdacht schöpfen kan. Wolten Er Wohlgb. die Geneigtheit haben, zu versuchen, was Dero eigene bündige Vorstellungen fruchten können, so würde dadurch dem Vater eine grosse Wolthat wiederfahren. Der junge Mensch ist sehr beugsam, aber zum Unglück, in utramque partem.

In meinem Hause hat sich dieses Jahr eine starcke Veränderung zugetragen. Mein Sohn hat mit meiner und guter Freunde Beyhülffe ein Gut in Schlesien acquiriret, auf welchem er seit 1. Januar wohnet, und meine Tochter ist 1. May ihm nachgezogen, um die kleine Haushaltung zu führen. Da leben sie nun in einer grossen Entfernung von mir, als ein Mönch und als eine Nonne. Wenn also Er Wohlgb. in dasiger Gegend etwas zu befehlen haben, so ist ein Diener vor Sie bereit. Das Gut liegt zwischen Glogau und Liegnitz dichte an dem Stätchen Rauden^[6], und heißt Burglehn Rauden.

Ich wünsche daß Er Wohlgb. samt Dero vornehmen Hause sich immer in erwünschten Wohlergehen befinden mögen, und verharre mit der schuldigsten Verehrung

Er Wohlgb.
Ergebenster Diener
JAvSegner

Halle 20. Jul. 1765.

Ein catarrh, mit welchem ich befallen bin, muß die Fehler excusiren.

R 2568 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 377–378v

- [1] Segner hatte am 14. April 1764 das auf ein Jahr beschränkte Prorektorat angetreten, cf. Briefe Nr. 140; 141, Anm. 4.
- [2] Cf. dazu auch Briefe Nr. 141; 145.
- [3] Friedrich II. setzte am 21. Februar 1765 eine ökonomische Kommission ein zur Kontrolle von Verwaltung und Finanzierung der Akademie, cf. Biermann 1985, p. 95. Neben Euler, Sulzer und Merian gehörten ihr Beausobre, Castillon und Lambert an. Cf. auch den Briefwechsel Euler–Castillon in O. IVA 7, insbesondere p. 133–136 und p. 147–150.
- [4] Euler 1765.
- [5] Euler 1748.
- [6] Auch Raudten, polnisch Rudna.

148

SEGNER AN EULER
Halle, 26. Oktober 1765

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. wolte ich wegen meines langen Stillstands im Schreiben um Vergebung bitten; aber ich fange an zu zweifeln, ob ich mich nicht mehr entschuldigen muß, daß ich schreibe. Denn ich habe fast gar keine Ursache dazu, als mich um Er Wohlgb. und Dero vornehmen Hauses Wohlergehen zu erkundigen, und das Andencken Dero verbundesten Dieners zu erneuern. Ich bin mit Vorlesungen und andern beschäftigungen dieser Art bisher so sehr distrahirt gewesen, daß ich fast an nichts anders habe dencken können. Vor nehmlich habe ich seit 5 Monathen einen sehr gelehrten Griechen im Hause,^[1] welcher in der Absicht hieher gekommen ist, sich in der Algebra unterrichten lassen. Er ist ein Pre[s]byter^[2], und nicht viel unter 50 Jahr alt. Der Mann trägt eine ungemeine Begierde mehr zu lernen, wie die Umstände selbst zeigen. Gestern kam er von Leipzig zu rück, da er einige Freunde besucht hat: und da machte ich ihm ein grosses Vergnügen als ich ihm sagte, daß ich die zwo haupt Ursachen der Bewegung des Monds, seine Schweere nehmlich und die vim centrifugam, in seiner Abwesenheit gantz deutlich in des Plutarchus Büchlein *De facie Lunae*^[3] gefunden habe.

Was den H. Zimmermann anlangt, so hat mir dessen H. Vater es geschrieben, daß er ihn auf eine Zeitlang von Berlin genommen habe; er solte aber zu Michaelis wieder kommen. Er bittet mich um eine nochmalige Empfehlung; ich weiß aber daß es dieser nicht bedarf, wenn nur der junge Mensch selbst die schöne Gelegenheit gebrauchen will, die ihm dargebothen wird.

Ich habe sonst auch aus der Ursache es aufgeschoben Er Wohlgb. zu schreiben, weil ich die Sätze von den Seriebus, deren ich in meinem letzten Erwehnt habe,^[4] gerne zugleich Dero Prüfung unterwerffen wolte. Ich habe der Sache nicht so weit nachgedacht, daß ich behaupten könnte, es folge aus diesen Sätzen etwas neues: und werde zu frieden seyn wenn sie nur das am meisten Bekante ohne Umschweiffe zeigen; denn das ist eigentlich meine Absicht. Nun mehro hoffe ich bald Zeit zu gewinnen diese Satze zu Papier zu bringen.

Herr Lange ist gestorben: dieses werden Er Wohlgb. wissen. Ich habe ihn kurtz vor seinem Ende besucht. Es war ein redlicher Mann, und die Universität verliret viel mit ihm. Vor mich war er fast der einzige Umgang, den ich gar sehr misse. Meine beiden Kinder befinden sich in Schlesien so weit gantz wol; aber dieses vermehret meine Einsamkeit. Es ist gut daß man Bücher hat, und überdieses habe ich ja meinen Herrn Eugenius.^[5] Er Wohlgb. sehen wie sehr mein Anfangs geschöpfter Zweifel gegründet sey. Ich empfehle mich Deroselben beharrlichen

unschätzbaren Gewogenheit, wünsche eine unaufhörliche Dauer alles ersinnlichen Wohlergehens, und verbleibe in der vollkommensten Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster und verpflichtetester Diener
JAvSegner.

Halle den 26. Octobr 1765.

R 2569 Orig., 2 Bl. – Tartu, F 3, Mrg CCCLIVa, Ep. phil. II, l. 335–336^[6]
Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler / Directeur de l'Acad. Roy des Sc /
et BB LL, etc / à / Berlin.»

- [1] Eugenios Boulgaris war Segner in enger Freundschaft verbunden, cf. Brief Nr. 154. Zeitweise lebte Boulgaris sogar in Segners Haus, cf. Makrides 1995, p. 232.
- [2] Priester der griechisch-orthodoxen Kirche.
- [3] Plutarch, *De facie in orbe lunae*, 923 D; in deutscher Übersetzung: «Dabei hat der Mond einen Grund, der ihn vom Fallen [auf die Erde] abhält: seine Bewegung selbst und seinen sausenenden Umschwung, so wie ein Stein in einer Schleuder durch das Schwingen im Kreise am Fallen gehindert wird» (Plutarch 1968, p. 23).
- [4] Cf. Brief Nr. 147.
- [5] Cf. Anm. 1.
- [6] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/5522>; Zugriff am 3. September 2017.

149

SEGNER AN EULER
Halle, 7. Dezember 1765

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochzuverehrender Gönner und Freund.

Die Verdrüsslichkeiten, welche Er Wohlgb. gemacht werden,^[1] machen mir ebenfalls einen grossen Verdruß. Ohnfehlbar waren Er Wohlgb. Vorschläge, worinne sie auch bestanden haben mögen, loblich und heilsam, und sie können nicht ohne Nachtheil der Academie nach gesetzt werden. Es verlieret aber auch durch dergleichen Unternehmungen, als wieder Dieselben gemacht werden, die so genante Gelehrte Welt immer etwas an ihrer Achtung. Man erwartet von derselben eine behutsamere Aufführung als von anderen, und erwartet sie mit recht. Denn was nützt eine Gelehrsamkeit die uns nicht selbst bessert? Desto weniger ist man geneigt derselben nach zusehen.

H. Lambert hat, wie ich nicht anderst weiß, Wohlthaten, wenigstens Gefälligkeiten von Er Wohlgb. erhalten. Ich hätte nicht gedacht, daß er sie so belohnen werde.^[2] Die Herschsucht, eine von den gangbarsten Neigungen der Menschen, ist

in meinen Augen etwas sehr eiteles. Hat nicht jeder mann mit sich selbst genug zu thun, und soll er es nicht vor ein Glück ansehen, wenn er nicht herrschen darf. Aus dieser Ursache hat der von Er Wohlgb. gefasste Entschluß, sich aller Direction zu begeben, meinen völligen Beyfall. Dero Ehre ist so wol gegründet, daß sie keiner äußern Zierde bedarf; und ich hoffe daß Ihnen dadurch nichts am Vermögen entzogen wird. Also verlieren Sie dadurch nichts, als Mühe. Doch vermuthe ich, Sie Mstät werden andertst denken; und desto begieriger bin ich den Ausgang zu erfahren. Davon bin ich versichert, daß Er Wohlgb. sich dem Verdruß nicht überlassen, sondern darwieder Mittel suchen und finden werden. Denn endlich ist der Verdruß doch meistens nur Ideal, und eine etwas veränderte Art zu denken kan demselben ausweichen. Als wenn ich, zum Beyspiel, mich über die Flecken ärgern wolte, die ich eben jetzt auf diesem Blatt sehe, und darüber das geschriebene zerrisse: was würde ich anders davon haben, als daß ich den Brief von vorne schreiben müste? So denke ich Er Wohlgb. werden mir dieses Versehen (es ist es im eigentlichsten Verstand) zu gute halten, und dieses beruhiget mich.

Kan die vollkommenste Hochachtung, und eine wahre unveränderliche Freundschaft etwas zu Er Wohlgb. Ruhe beytragen, so ist ein großer Schritt gethan. Denn die Gründe sind zu fest, auf welche ich gebauet habe, daß die eine oder die andere wancken könnte. Und ist mir nicht über dem Er Wohlgb. unschatzbare Geneigtheit der größte Trost meines Lebens? Betrachten aber Er Wohlgb. die Ubrigen Güter, welche Ihnen die Vorsehung verliehen hat, und vornehmlich die Grösse Ihres Geistes, so wird alle Ursache zum Verdruß, als eine Kleinigkeit, völlig verschwinden. Ich bin versichert, daß ich bald vernehmen werde, daß dieses geschehen sey, und verharre bis dahin und sonst immer, immer

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 7. Dec. 1765.

R 2570 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 379–380v

- [1] Die ohnehin begrenzten Befugnisse der Direktoren der Klassen der Berliner Akademie wurden durch die ökonomische Kommission (cf. Brief Nr. 147, Anm. 3) noch weiter eingeschränkt. Am 25. November 1765 lehnte Euler eine weitere Zusammenarbeit mit ihr unter den derzeitigen Bedingungen ab, cf. Biermann 1985, p. 97.
- [2] Lambert erwies sich in der ökonomischen Kommission als Gegenspieler Eulers, cf. Biermann 1985, p. 95–97.

150

SEGNER AN EULER
Halle, 18. Januar 1766

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Anstat daß ich vorher wegen Er Wohlgb. betrübet war, so beunruhiget Dero letzteres mich durch Vorstellungen, welche mich selbst betreffen: und wie kan ich den Gedancken ertragen, daß wir, und ich vornehmlich, Dieselben gantz verlieren sollen.^[1] Ich zweifle nicht, daß Er Wohlgb. nach reiffen Überlegungen handeln, und daß alle Schritte welche sie thun, völlig abgemessen sind. Auch werden meine brünstigsten Wünsche Sie immer begleiten, wo Er Wohlgb. sich auch hinwenden: und der vergnügte Wohlstand Dero vornehmen Familie wird mir immer über alles erfreulich seyn. Aber wie werde ich die unschätzbaren Proben Dero Freundschaft und der Nähe, Dero treuen und nützlichen Unterricht, und Dero weisen Rath entbeeren können? Ich werde mich vollens als einen wahren Einsiedler ansehen müssen, und alle Welt wird mir fremd seyn: Meine Kinder sind beide von mir gezogen. Sie befinden sich beide auf einem Gut in Schlesien, Burglehn-Rauden genant, welches mein Sohn, wie wol mit vielen Schulden an sich gebracht hat: (gekauft kan ich nicht sagen) und leben daselbst zwar, wie sie mich bereden wollen, glücklich, aber doch von mir auf immer abgesondert. Meine hiesigen Freunde sterben nach und nach ab, und gehen den Weg alles Fleisches.^[2] Und Er Wohlgb. stehen in Begriff sich ebenfalls so weit zu entfernen. Ich habe noch immer einige Hoffnung, daß unsers allertheuersten Königs Mstät ein Mittel finden werden, welches Dero Entschluß endern kan. Wo nicht, so muß ich mich damit trösten, daß die Zeit meiner eigenen Wallfarth un möglich mehr lange dauern kann. Und bald darauf haben wir die erfreuliche Hoffnung auf immer mit ein ander, und mit allen rechtschaffenen Leuten, aus allen Zeiten und Ländern vereinigt zu werden. Amen es werde also.

Ich bin so sehr gewohnt die glücklichen Blätter, welche vor Dero Gesicht kommen sollen gantz zu füllen, daß ich mich unterstehe etwas von meiner gegenwärtigen Beschäftigung zu erwehnen; ob ich wol weiß daß Er Wohlgb. jetzo keine Zeit haben, sich in weitleuftige Untersuchungen einzulassen. Ich verlange aber auch nichts weiter, als daß Er Wohlgb. die Geneigtheit haben mögen, mich mit einem Wort zu recht zu weisen, wenn ich auf irrigen Wegen bin. Nach dem ich wieder in den Stand gekommen, in meiner Arbeit fortzu fahren, so habe ich zu erst, die so genante Tangentialaequationen vorgenommen. Eine jede solche aequation, die es anderst leidet, schreibe ich in der folgenden Ordnung, in dem ich $P, p; Q, q; R, r; S, s$: und so fort functionen der x allein bedeuten lasse:

$$Py^{n-1}dy + Qy^{n-c-1}dy + Ry^{n-2c-1}dy + Sy^{n-3c-1}dy \\ + py^ndx + qy^{n-c}dx + ry^{n-2c}dx + sy^{n-3c}dx.$$

Die Grösse der n ist unbestimmt, und soll gefunden werden, c aber ist bekannt. Ich rechne so dann die zwey Posten, deren einer unter dem andern stehet, nur vor ein Glied und setze daß das erste Glied integrabel sey, weil es immer durch eine geschickte multiplication integrabel gemacht werden kan. Bestehet als denn die aequation nur aus zwey Gliedern, so kan immer eine function Z eben der einzigen x gefunden werden, durch welche diese aequation zu multipliciren ist daß sie integrabel werde; und zu gleich wird die n bestimmt; oder es zeigt sich wenigstens die Unmöglichkeit. Hat aber die aequation drey oder vier Glieder, so kan auf eben die Art immer ein multiplicator von der Form $(y^c + Z)^m$ gefunden werden, nur wird m öfters sehr complicat und zu weilen un möglich. Dieses gehet immer weiter. Ich bin aber im anfang der Untersuchung, und habe noch nicht viel aus ein ander gesetzt. Er Wohlgb. aber werden leicht errathen, durch wen ich auf diesen Weg geleitet worden bin, wenn Sie der schönen Abhandlung^[3] in dem VIII Tom[o] der *Peter[s]burger Acten* nicht vergessen haben.

Ich verharre mit unendlicher Hochachtung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 18. Jan. 1766.

R 2571 Orig., 3 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 382–384v

Adresse: «A Monsieur / Monsieur Euler. / Directeur de l'Acad. Royale / des Sciences et BB. LL / à / Berlin.»

[1] Am 21. Dezember 1765 eröffnete Euler Stählin, er sehe sich durch die veränderten Umstände in der Berliner Akademie veranlasst, seine Direktorstelle aufzugeben, und sei nun bereit, an die Petersburger Akademie zurückzukehren (cf. R 2599: Juškevič–Winter 3, p. 244).

[2] So z. B. Johann Joachim Lange, cf. Brief Nr. 148.

[3] Euler 1763.

151

SEGNER AN EULER^[1]

Halle, 1. Februar 1766

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr Director
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Er Wohlgb. ersuche ich gehorsamst, die Sätze, welche in meinen letzten Brief eingeflossen sind, nicht der geringsten Aufmerksamkeits zu würdigen, und wenn es nicht geschehen ist, sie nicht einmal zu lesen. Ich sehe ganz deutlich daß sie falsch sind; wiewol ich den Weg nicht anzeigen kan, auf welchen ich mich verirret habe.

Ich bitte mir diese Ubereilung, welche so wenig mit dem Er Wohlgb. schuldigen Respect bestehen kan, geneigtest zu verge[ben] mit dem Versprechen, daß sie gewiß die letzte seyn soll. Denn ich bin im Grunde mit der vollkommensten Ehrfurcht

Er Wohlgb.
Gehorsamster und verpflichtetester Diener
JAvSegner

Halle 1. Feb. 1766.

R n. v. Orig., 1 Bl. – Tartu, Sch 2691^[2]

- [1] Der Empfänger dieses Briefes war bislang unbekannt. Der Brief passt jedoch so gut in den Kontext der Briefe Nr. 147 bis 150, dass ein anderer Adressat als Euler wenig wahrscheinlich ist.
[2] <http://dspace.ut.ee/handle/10062/12233>; Zugriff am 3. September 2017.

152

SEGNER AN EULER
Halle, 12. April 1766

Wohlgebohrner Herr
Hochgeehrtester Herr Director,
Hochzuverehrender Gönner und Freund.

Die Hoffnung, welche Er Wohlgb. mir gemacht haben, daß ich Ihnen persönlich werde aufwarten können, hat mein bisheriges Stillschweigen verursacht. Nun mehro wird hier von einigen gesprochen, daß Er Wohlgb. Berlin nicht verlassen werden.^[1] Nehmen Er Wohlgb. es mir nicht ungütig, daß ich mir eine zuverlässige Nachricht des wegen ausbitte. Ich nehme allzu vielen Theil an allen, was Dieselben angehet, daß mir dieser Wichtige Umstand gleichgültig seyn könnte. Kan es mit Dero wahren Nutzen geschehen, so erachten Er Wohlgb. leicht, was ich wünsche: und wie sehr sollte es mich erfreuen, wen meine Wünsche eintreffen.

Ich bin mit unendlicher Verehrung

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 12. Apr 1766.

R 2572 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 389

- [1] Euler hatte wiederholt bei Friedrich II. um seinen Abschied nachgesucht und schliesslich einen abschlägigen Bescheid erhalten, cf. R 696: O. IVA 6, p. 392 (Friedrich II. an Euler, 17. März 1766). Am 5. April schreibt Johann Albrecht Euler an Karsten, sie lebten leider «noch beständig in der verdriesslichsten Ungewissheit» (G. Karsten 1854, p. 348).

153

SEGNER AN EULER

Halle, 10. Mai 1766

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr^[1]
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Es würde mir in der That ein ausnehmendes Vergnügen gewesen seyn Er Wohlgb. noch einmal, vor Dero Entfernung^[2] zu sehen, und es würde mein billiger Schmerz über diese Entfernung dadurch einiger massen gelindert worden seyn. Da ich dieses gehofften Glücks nicht theilhaftig werden kan, so muß ich diese linderung in der Vorstellung suchen, daß allen Ansehen nach die wichtige Veränderung zu welcher Sie sich anschicken, zu Er Wohlgb. Zufriedenheit und zu dem Nutzen Dero vornehmen Hauses gereichen werde. Ich wünsche dieses von gantzen Hertzen; und werde die Nachrichten von der Erfüllung dieser Wünsche nie ohne besondere Freude vernehmen. Der Höchste begleite Sie sämtlich auf Dero langen Reise. Ich bin versichert daß Er Wohlgb. sich zu weilen eines Dero aufrichtigsten Verehrer erinnern werden, welchen Sie mit Gewogenheit überhauft, und Dero Freund zu nennen gewürdiget haben: und ich verspreche mir Dero Befehle, wenn ich so glücklich seyn kan durch einige gefällige Dienste meine Danckbarkeit zu bezeugen. Ich werde bekümmert seyn bis ich vernehme daß Er Wohlgb. die Reise wohl geendiget haben. Vielleicht hat einer von Dero Herren Sohnen die geneigtheit diesen Kummer abzukürzen: denn ich begreiffe leicht, daß Er Wohlgb. selbst allzu beschäftigt seyn werden, daß Sie mich so bald mit einer Zuschrift beehren könnten: wie wol, ich weiß nicht eigentlich wer mit gehet,^[3] oder zuruck bleibt. Noch einmal, Gott wende alles zu Dero Besten: ich verharre bey aller Veränderung doch unveränderlich mit der vollkommensten Hochachtung, und einer völligen Ergebenheit

Er Wohlgb.
gehorsamster Diener
JAvSegner.

Halle 10. May 1766.

R 2573 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 390–390v

- [1] Die Tatsache, dass Euler nun nicht mehr einer der Direktoren der Berliner Akademie der Wissenschaften ist, spiegelt sich an dieser Stelle der Anrede wider.
- [2] Euler hatte am 30. April 1766 erneut bei Friedrich II. um seinen Abschied nachgesucht, diesmal mit Erfolg, cf. R 698: O. IVA 6, p. 393 (Friedrich II. an Euler, 2. Mai 1766). Am 9. Juni 1766 reiste Euler von Berlin ab, cf. Stäckel 1910, p. 67.
- [3] Die Reisegesellschaft zählte vierzehn Personen aus der nächsten Umgebung Eulers, darunter die Söhne Johann Albrecht und Karl sowie vier Dienstboten. Christoph Euler musste – als Friedrichs II. «militärischer Untertan» – noch mehr als ein halbes Jahr auf seine Entlassung warten, cf. Fellmann 1995, p. 101.

154

SEGNER AN EULER
Halle, 21. Januar 1771

Wohlgebohrner Herr
Hochzuverehrender Herr,
Hochgeneigter Gönner und Freund.

Über bringer dieses ist einer meiner besten Freunde, und ich sehe es als ein Unglück an daß ich ihn verliere muß. Er wird aber dadurch selbst glücklich, und ein großer Zusatz zu seiner zufriedenheit wird seyn, wenn Er Wohlgb. Ihm Dero Gewogenheit schencken wollen, welche ich ihm hiemit aus bitte. So groß auch der Werth ist, welchen ich auf diese Gewogenheit setze, so glaube ich doch daß er derselben würdig sey. H. Eugenius e Bulgaris, dieses ist der Name des würdigen Mannes, ist in meinem Hause sehr bekant,^[1] und er weiß meine gegenwärtige betübte Umstände. Vielleicht wird er Er Wohlgb. ersuchen einen Versuch zur erleichterung derselben zu machen. Ich bin versichert daß Sie thun werden was Sie können. Die Post eilet, ich kan nicht mehr schreiben. Er Wohlgb. haben mein tägliches Gebeth und meine eyfrigste Wünsche. Ich werde erst mit dem Ende meines lebens aufhoren zu seyn

Er Wohlgb.
gehorsamster und verpflichtester
Diener
JASegner.

Halle 21. Jan. 1771.

R 2574 Orig., 1 Bl. – AAN, f. 1, op. 3, Nr. 59, fol. 157v

[1] Eugenios Boulgaris hatte seit 1764 in Leipzig und Halle studiert und wohnte ab Sommer 1765 zeitweise in Segners Haus, cf. Brief Nr. 148; Makrides 1995, p. 244, Anm. 4. Er verfasste eine Übersetzung von Segner 1756 ins Griechische (Segner 1767b).

DER BRIEFWECHSEL LEONHARD EULERS
MIT JOHANN WILHELM VON SEGNER

(1. Mai 1764 – 6. Juni 1764)

EINLEITUNG

«Ich gestehe offenherzig, daß ich von Jugend auf, das Amt eines Academischen Lehrers als einen von den letzten Gegenständen meiner Wünsche betrachtet habe.» Mit diesen deutlichen und aufrichtigen Worten erklärte sich Johann Wilhelm von Segner am 6. Juni 1764¹ gegenüber seinem «hochgeneigten Gönner» Leonhard Euler, der ihn für eine Professur in Helmstedt vorgeschlagen hatte.

Johann Wilhelm von Segner wurde am 16. Februar 1738 in Göttingen als Sohn Johann Andreas von Segners und seiner Frau Mariana Carolina Sophia geboren.² Bereits 1747 besuchte er das Collegium Carolinum in Braunschweig.³ Damit war er deutlich jünger als seine Mitschüler dieser zwischen Gymnasium und Universität angesiedelten Einrichtung, in die «nur junge Leute von den glücklichsten Fähigkeiten» aufgenommen werden sollten, die «schon das fünfzehnte Lebensjahr erreicht» hatten.⁴ Zu seinen dortigen Lehrern zählten insbesondere Johann Wilhelm Seidler und Johann Ludwig Oeder. Johann Wilhelm Seidler, später Prinzen-erzieher in Weimar, war Johann Wilhelm von Segners «erster und fast einziger Informator»⁵ in den Fächern Geschichte und Latein.⁶ Johann Ludwig Oeder hatte in Göttingen unter anderem bei Johann Andreas von Segner studiert und las anfänglich⁷ Mathematik und Physik nach dessen Lehrbüchern⁸, später auch Polizei- und Kameralwissenschaften.⁹ Die meisten der Lehrer am Collegium Carolinum waren dem jungen Zögling «geneigt»¹⁰, der schon im Alter von etwas mehr als zehn Jahren seinen Vater mit dem Beweis eines geometrischen Theorems erfreuen konnte.¹¹ Am 1. Juli 1749 schrieb ihn dieser «pro absente in Carolino Brunsvicensi» in die Matrikel der Universität Göttingen ein.¹²

1 Brief Nr. 2.

2 Meusel 1802–1816, Bd. 13, p. 49. Die Quellen zu Johann Wilhelm von Segner sind spärlich. Diese biographische Notiz stützt sich in wesentlichen Teilen auf die Briefe, die sein Vater an Euler richtete.

3 Cf. Matrikel des Collegium Carolinum für das Jahr 1747 in Eschenburg 1812, p. 100.

4 Eschenburg 1812, p. 4.

5 Euler–Segner, Brief Nr. 142.

6 Laut Eschenburg 1812, p. 87, unterrichtete Seidler die Fächer Philosophie und lateinische Literatur am Collegium Carolinum in Braunschweig. Dass es sich beim ersten Unterricht Johann Wilhelms jedoch eher um die Grundlagen der Geschichte und des Lateinischen handelte, zeigt das Gedicht, das J. W. von Segner und seine Schwester Sophia aus Anlass von Seidlers Hochzeit verfassten (S. F. M. u. J. W. A. Segner 1749).

7 Cf. Oeders Vorlesungsankündigungen, faksimiliert in Kuhlenkamp 1979, insbesondere p. 92, 110; Zincke 1747, p. 799.

8 Segner 1739; 1746.

9 Eschenburg 1812, p. 80.

10 Euler–Segner, Brief Nr. 142.

11 Ib., Brief Nr. 22.

12 Selle 1937, p. 75.

Mit dem Umzug der Familie Segner nach Halle im April 1755 nahm Johann Wilhelm dort das Studium der Rechte auf.¹³ Um ihn bildete sich bald ein kleiner Zirkel näherer Freunde, mit denen er sich «in den schönen Wissenschaften übte».¹⁴ Zu diesem Kreis stiess Thomas Abbt,¹⁵ der ab 1756 in Halle Theologie, Philosophie und Mathematik studierte. Zwischen Abbt und J. W. von Segner entstand eine «zärtliche Freundschaft»,¹⁶ von der die Briefe Abbts ein beredtes Zeugnis ablegen.¹⁷

Im Wintersemester 1757/58 beendigte Johann Wilhelm sein Studium ohne Magistergrad. Nun begann die Suche nach einer angemessenen Beschäftigung, bei der ihm sein Vater unter Einsatz seines Beziehungsnetzes nach Kräften half.¹⁸ Mit seinem Freund Abbt teilte Johann Wilhelm eine tiefe Abneigung gegen das Universitätsleben,¹⁹ eine feste Beamtenstelle wollte er hingegen akzeptieren.²⁰ Da ihm die wichtigsten europäischen Sprachen geläufig waren – dies zeigt auch seine Übersetzung des *Temple de Gnide* ins Englische²¹ –, hätte er «bey dem Departement der auswärtigen Affairen angebracht werden»²² können.

Am 1. August 1759 wurde Halle vom Siebenjährigen Krieg schmerzlich getroffen. Einfallende Reichstruppen erpressten gewalttätig Gelder, nahmen Geiseln und zogen erst vier Wochen später wieder ab.²³ In dieser Zeit gelangten nur wenige Nachrichten von aussen in die Stadt, darunter manche Fehlmeldung. Abbt sah «eine ganze Stadt über die falsche Nachricht von dem Unglück ihres Friederichs in Bestürzung» und erlebte mit, wie sein Freund Johann Wilhelm den Entschluss fasste, «sich der Vertheidigung des Vaterlandes zu weyhen».²⁴ Dabei suchte jener nicht etwa einen Posten fernab von der Schlacht, sondern wollte «ein würcklicher Soldat seyn».²⁵ So fragte sein äusserst besorgter Vater um Rat bei Euler, dessen Sohn Christoph bereits in der Armee diente.²⁶ Johann Wilhelm von Segner wäre am liebsten bei einem Infanterie-Regiment gewesen, das im Frieden sein Quartier in Berlin hatte, um «seine müssige Zeit mit Lesung guter Bücher wol hin zu brin-

13 Johann Wilhelm von Segner schrieb sich am 17. April 1755 eigenhändig für Jura in die Matrikel der halleschen Universität ein (UAHW, Rep. 46, Nr. 4 (1741–1767)). Ich danke Frau Karin Keller (Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) für diese Information.

14 Abbt 1768–1781, T. 6, p. 37, Anm. 1.

15 Cf. Abbt an J. W. von Segner, 14. August 1760. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 37–43, hier 43.

16 Abbt 1768–1781, T. 6, p. 37, Anm. 1.

17 Ib., p. 37–89.

18 Cf. Euler–Segner, Briefe Nr. 83–85; 93; 96; 121; 130; 133; 141; 142; 144.

19 Abbt an Moses Mendelssohn, 21. Juli 1762: «Daß ich es auf Universitäten aushalte, glaube ich nimmermehr!». In: Abbt 1768–1781, T. 3, p. 111–117, hier 117.

20 Euler–Segner, Briefe Nr. 82; 83.

21 Montesquieu 1759.

22 Euler–Segner, Brief Nr. 85.

23 Ib., Brief Nr. 91; Wilcke 1759.

24 Abbt 1761, p. 40.

25 Euler–Segner, Brief Nr. 94.

26 Ib., Briefe Nr. 93–95.

gen».²⁷ Dies liess sich jedoch nicht einrichten. Schliesslich erhielt er im Februar 1760 die Stelle eines Fähnrichs bei dem «Lestewitzischen Regiment [...], welches in Breßlau zu liegen pflaget».²⁸

Im ersten Jahr befand sich Johann Wilhelm «bey der Armee gantz wol».²⁹ Seine Gesundheit wurde auch durch die vielen Strapazen des sommerlichen Feldzugs nicht beeinträchtigt.³⁰ Auf einem Vorposten bei Schweidnitz wurde er allerdings durch einen Prellschuss verletzt³¹ und traf dann am 18. Dezember 1760 unerwartet wieder im Elternhaus in Halle ein.³² Im zweiten Jahr des Kriegsdiensts war er schon im April von einer gefährlichen Krankheit stark beeinträchtigt.³³ Johann Wilhelm musste sich noch Anfang September «bey denen übrigen reconvalesciren» in Wittenberg aufhalten,³⁴ bevor er wieder in den aktiven Dienst zurückkehren konnte. Auf dem Weg zu seinem Bataillon in der Gegend von Glogau besuchte er Euler in Berlin.³⁵ 1762 schliesslich hatte er «wieder eine sehr unglückliche Campaigne».³⁶ Nach einem Unfall mit seinem Packpferd wurde er verletzt nach Breslau gebracht, wo ihm sein Arzt nur langsame Genesung in Aussicht stellte. Im Januar 1763 erhielt er unter anderem dank Eulers Fürsprache seinen Abschied von der Armee. So sehr dies seinen Vater erfreute, so sehr vermehrte das auch die Sorge, wie sein Sohn sonst unterzubringen wäre.³⁷ Die Aussicht auf eine Anstellung als Prinzenenerzieher in Weimar zerschlug sich,³⁸ auch beim Kadettenkorps in Berlin kam Johann Wilhelm von Segner nicht zum Zuge.³⁹ So las er in privatem Rahmen vor vier Zuhörern eine Einführung in die Algebra und übersetzte die *Elementa arithmeticae geometriae et calculi geometrici*⁴⁰ seines Vaters ins Deutsche.⁴¹

Dies weckte in seinem Vater die Hoffnung, er werde sich doch noch für eine universitäre Laufbahn entscheiden. Halle kam nicht in Frage; als ausserordentliche Lehrkraft wäre Johann Wilhelm von Segner von den Kolleggeldern seiner Hörer abhängig gewesen, aber «die Studenten bezahlen nicht, und wie können sie, bey der grossen theurung».⁴² In Göttingen waren zwar Stellen frei, die «vorher mit Ma-

27 Ib., Brief Nr. 94.

28 Ib., Brief Nr. 97.

29 Ib., Brief Nr. 98.

30 Ib., Brief Nr. 101.

31 Abbt an J. W. von Segner, 10. Dezember 1760. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 43–47, hier 45.

32 Euler–Segner, Brief Nr. 102.

33 Euler–Segner, Brief Nr. 108; Abbt an J. W. von Segner, 9. Mai 1761. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 56 f., hier 56.

34 Euler–Segner, Brief Nr. 112.

35 Ib., Brief Nr. 113.

36 Ib., Brief Nr. 120.

37 Ib., Brief Nr. 122.

38 Ib., Brief Nr. 123.

39 Ib., Briefe Nr. 130; 133.

40 Segner 1756.

41 Segner 1764. Der *Vorbericht des Uebersetzers* ist auf den 24. September 1763 datiert.

42 Euler–Segner, Brief Nr. 136.

thematicis besetzt gewesen sind»,⁴³ aber eigentlich wünschte Segner seinem Sohn einen anderen Wirkungsort, denn «die Verfassung ist gar zu sonderbar daselbst, und es ist schwer sich darein zu schicken».⁴⁴ Trotzdem sondierte Segner beim zuständigen Minister und Kurator der Universität, Gerlach Adolf von Münchhausen, die Chancen für seinen Sohn, ohne jedoch eine Antwort zu erhalten.⁴⁵ Euler bot an, bei einer Stelle in Helmstedt zu vermitteln.⁴⁶ Da kam «gantz unvermuthet ein schlesischer Cavalier [...] welcher vor wenig jahren hier studiret und in meinem Hause gewohnt hat» zu Segner und bat sich Johann Wilhelms Begleitung bei seiner Rückreise aus.⁴⁷ Die beiden reisten nach Schlesien ab. Eine Woche später traf ein Schreiben Eulers in Halle ein, in welchem er die Anstellungsbedingungen für die Professur in Helmstedt beschrieb.⁴⁸

Diese Nachricht leitete Segner seinem Sohn nach Schlesien weiter. Dort hatte sich für Johann Wilhelm, «Keiner Professorstelle Liebhaber»,⁴⁹ inzwischen die Möglichkeit für eine ganz andere Lebensart als die in der Studierstube eröffnet. Zwar liess er sich in seiner Antwort an Euler noch ein Hintertürchen offen, indem er schrieb, ein konkretes Angebot aus Braunschweig könne ihn vielleicht noch in seinem Entschluss beeinflussen;⁵⁰ als dieses jedoch immer länger auf sich warten liess, widersetzte sich auch sein Vater nicht mehr seinem «Project in Schlesien».⁵¹ Mit seines Vaters und «guter Freunde Beyhülffe» erwarb Johann Wilhelm von Segner das Gut Burglehn Raudten.⁵² Am 1. Januar 1765 zog er dort ein, seine unverheiratet gebliebene Schwester führte ihm ab 1. Mai die Haushaltung.⁵³ Noch 1766 berichtete Segner Euler, dass seine «Kinder [...] daselbst zwar, wie sie mich bereden wollen, glücklich» lebten.⁵⁴ Doch spätestens ab 1773 war Johann Wilhelm von Segner in Berlin wohnhaft.⁵⁵ Das Gut in Schlesien erlebte bis 1787 noch zwei weitere Besitzerwechsel.⁵⁶

Einen ersten Hinweis auf Segners Tätigkeit in Berlin gibt die Nachricht, dass er «wegen seiner Geschicklichkeit und Fleisses, bey des würklich Geheimen Etats-Krieges- und dirigirenden Ministre, Freyherrn von der Schulenburg Excellenz, Departement, zum expedirenden Geheimen Secretarium, mit dem Character

43 Ib., Brief Nr. 134.

44 Ib., Brief Nr. 135.

45 Ib., Briefe Nr. 134; 136.

46 Ib., Brief Nr. 142.

47 Ib.

48 Cf. Brief Nr. 2; Euler–Segner, Brief Nr. 142.

49 Abbt an J. W. von Segner, 15. Januar 1764. In: Abbt 1768–1781, T. 6, p. 80–85, hier 83.

50 Brief Nr. 2.

51 Euler–Segner, Brief Nr. 145.

52 Ib., Brief Nr. 147. Das Rittergut Burglehn Raudten liegt beim Städtchen Raudten (polnisch Rudna) im ehemaligen Herzogtum Wohlau.

53 Ib., Brief Nr. 147.

54 Ib., Brief Nr. 150.

55 Adress-Kalender 1773.

56 F. A. Zimmermann 1787, p. 331.

als Kriegesrath» ernannt wurde.⁵⁷ Segners Laufbahn lässt sich ab jetzt im Spiegel der Berliner Adress-Kalender nachverfolgen: Neben dem erwähnten Posten im III. Departement des General-Direktoriums war er auch Sekretär bei der Königlichen Bank,⁵⁸ dann zusätzlich Sekretär,⁵⁹ später erster Direktor bei der 1776 neu gegründeten allgemeinen Witwenverpflegungsanstalt.⁶⁰ Nun war Johann Wilhelm von Segner in einer Position und in einer Stadt, die ihm «die beste gelegenheit» bieten konnte, seinen literarischen Interessen nachzugehen.⁶¹ Mit dem Aufstieg zum «Geheimen Finanz-Krieges- und Domainen-Rath» ging der Erwerb eines Hauses an der Behrenstrasse einher.⁶² Weitere Beförderungen und zusätzliche Ämter folgten.⁶³ Entsprechend suchte sich Segner schon bald eine neue, noch attraktivere Wohnung in einer «der prächtigsten Straßen [...] voll ansehnlicher Häuser und Palläste»⁶⁴, der Leipziger Strasse. Zunächst in Miete,⁶⁵ erwarb er schliesslich ein eigenes Haus «ohnweit der Friedrichsstraße».⁶⁶ Dort verstarb er am 23. März 1795 nach langwieriger Krankheit. Der Nachruf in den *Berlinischen Nachrichten* erwähnt seine «ausgebreiteten Kenntnisse» und die «ruhmvolle und ununterbrochene Anwendung derselben in seinen Berufs- und Amtsgeschäften» und beklagt, «daß der Staat an ihm einen überaus geschickten und thätigen Diener verlohren hat. Seine Freunde und alle die ihn gekannt, bedauern seinen Verlust in eben dem Grade; denn auch sein Herz war zur Freundschaft geschaffen; kurz er war ein guter Mann.»⁶⁷ Er hinterliess weder Witwe noch Kinder; einzige Hinterbliebene war seine damals in Weimar wohnhafte Schwester.⁶⁸

57 *Berlinische Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen*, Nr. 145, 3. Dezember 1772, Rubrik: «Berlin, vom 3 Decemder».

58 Adress-Kalender 1773.

59 Adress-Kalender 1776.

60 Adress-Kalender 1779. Den Plan zur Witwenverpflegungsanstalt hatte Johann Wilhelm von Segner ausgearbeitet, cf. Preuss 1833, p. 82.

61 Cf. Euler-Segner, Brief Nr. 94; J. III Bernoulli 1781–1787, Bd. 1. Das (unpaginierte) *Verzeichniß der Beförderer dieses Werkes* am Anfang des Bandes enthält unter «Berlin» den Eintrag «J. W. von Segner, Kriegesrath etc.».

62 Adress-Kalender 1788.

63 Aus den Adress-Kalendern: 1789 Ober-Finanzrat, 1791 Assessor im VIII. Departement des Oberkriegskollegiums, 1792 zusätzlich mit magdeburgisch-halberstädtischen Materien befasst, 1793 zusätzlich Direktor der Offizierswitwenkasse.

64 Nicolai 1786, Bd. 1, p. 186.

65 Adress-Kalender 1791; 1793.

66 Adress-Kalender 1795.

67 *Berlinische Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen*, Nr. 37, 26. März 1795, Rubrik: «Berlin, vom 26. März».

68 Evangelisches Landeskirchliches Archiv in Berlin, Kirchenbuch Nr. 22/160 der Jerusalemsgemeinde, p. 37.

VERZEICHNIS DER BRIEFE

1.

J. W. von Segner an Euler, 1. Mai 1764

p. 629

2.

J. W. von Segner an Euler, 6. Juni 1764

p. 630

1

J. W. VON SEGNER AN EULER
Halle, 1. Mai 1764

Wohlgebohrner HErr
Hochzuverehrender Herr Director
Vornehmer Gönner!

Ew. Wohlgebohrnen habe ich die Ehre die Antwort des Herrn Prof. Zachariä aus Braunschweig, wegen des Verlags Dero *Calculi integralis*^[1] zu überschicken. So sehr ich auch darauf stolz seyn würde, das geringste zu der Ausgabe dieses wichtigen Wercks beyzutragen, so kenne ich doch mein Unvermögen zu gut, als daß ich es wagen sollte die Correctur zu übernehmen, zumal da ich mich der Hülfe meines Vaters, wegen des ihm nächstens bevorstehenden Prorektorats^[2] wenig würde bedienen können. Ausserdem aber so ist es so ungewiß, wie lange ich mich noch hier aufhalten dürfte, daß ich mich zu keiner Arbeit von einiger Dauer zu engagiren getraue, und aus eben dieser Ursache schon, die weitläuftige recension von dem *Organon*^[3] des H. Lambert habe verbitten müssen.^[4] Ueberhaupt befürchte ich daß der Druck hier in Halle nicht so sauber ausfallen möchte, als es zu wünschen ist, da in unsern guten Druckereyen, der Gebauerischen u. d[e]rgl[eichen] vielleicht nie-mahls ein Bogen von einer Algebraischen Schrift gedruckt worden ist. Ich erwarte daher Ew. Wohlgb. Befehl ob ich dem H. Zachariä vorschlagen soll, das Werck in Berlin, oder, weil man vielleicht Halle wegen der Nachbarschaft der Messe gewählt hat, in Leipzig selbst drucken zu lassen, wo Ew. Wohlgb. vielleicht jemand kennen, dem Sie die Correctur anvertrauen könnten.

Mein Vater befiehlt mir noch, aus einem neuern zuverlässigen Schreiben des H. HofR. Richter in Göttingen, zu Ew. Wohlgeb. Nachricht folgende Stelle auszu-ziehen

Mit dem H. v. Haller wird es gantz stille. Er hat ein Landgut in der Schweiz gekauft, seine Familie hat sich sehr vermehrt und ausgebreitet, und wird seine Abreise möglichst zu hindern trachten. Er selbst wanckt bey allen Versprechungen. Diese klungen vor einem halben Jahre categorischer als nun. Gleichwohl hat er Geschmack daran das praesidium der Societaet beyzubehalten. Auf Ostern will er sich völlig determiniren, ob er kömt oder zurück bleibt, ohne Zweifel nach dem man ihm dort, aus Furcht zu verlieren, neue Vortheile anbieten wird.

Den H. P. Lowitz finden wir weder in dem Göttingischen catalogo lectionum noch in dem Adress Calender.

Nach gehorsamster Empfehlung an Dero gantzes vornehmes Haus verharre ich mit wahrer Ehrerbietung

Ew. Wohlgebohrnen
gantz gehorsamer Diener
JWvSegner.

Halle den 1. May 1764.

R 2576 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 351–352
Auf der Rückseite des zweiten Blattes (fol. 352v) ein Schreiben J. A. von Segners an Euler, cf. Euler–Segner, Brief Nr. 141.

- [1] Euler 1768; 1769; 1770. Die ersten beiden Bände waren im Juni 1763 schon fast fertig, cf. R 2629: Juškevič–Winter 3, p. 249 f. (Euler an Taubert, 21. Juni 1763). Euler veröffentlichte dieses Werk erst nach seiner Rückkehr in Petersburg.
- [2] J. A. von Segner war am 14. April 1764 zum Prorektor gewählt worden, cf. Euler–Segner, Briefe Nr. 140; 141.
- [3] Lambert 1764.
- [4] Cf. Euler–Segner, Brief Nr. 138, Anm. 1.

2

J. W. VON SEGNER AN EULER
Töschwitz, 6. Juni 1764

Wohlgebohrner HErr
Hochzuverehrender Herr Director
Hochgeneigter Gönner!

Ich erhalte gestern ein Schreiben von meinem Vater, nebst einem Auszuge eines Briefes von Ew. Wohlgebohrnen an denselben, dessen Inhalt mich zu der lebhaftesten Danckbarkeit verbindet.^[1] Nachdem ich Ew. Wohlgeb. von der Vollkommenheit und Dauer dieser Empfindung die wahrhafteste Versicherung gegeben habe, erfülle ich meine nächste Pflicht, mich über Dero gütigen Vorschlag mit der größten Deutlichkeit und Aufrichtigkeit zu erklären. Ich gestehe offenherzig, daß ich von Jugend auf, das Amt eines Academischen Lehrers als einen von den letzten Gegenständen meiner Wünsche betrachtet habe. Gleichwohl bin ich es mir selbst, und noch mehr dem Liebreichsten Vater schuldig, der zu einer solchen Lebens Art nicht abgeneigt, und nach verschiednen mislungenen Versuchen, bey meinen heranahenden Männlichen Jahren um meine Versorgung bekümmert ist, eine solche Stelle wie die in Helmstaedt, nicht allein nicht gäntzlich auszuschlagen, sondern auch als ein Glück anzusehen, wenn nur die Bedingungen annehmlich sind, und einige Schwierigkeiten gehoben werden können. Was ich hierunter verstehe ist eigentlich folgendes:

Ew. Wohlgeb. können leicht erachten, daß ich während der Zeit meiner Kriegs-Dienste^[2] in den Wissenschaften zurückgekommen seyn müsse. Es ist wahr

daß ich den vergangenen Sommer nicht übel angewendet habe; da ich aber zugleich die Uebersetzung^[3] der *Anfangsgründe* meines Vaters^[4] in einer sehr kurzen Zeit zu Stande bringen muste; so war es nicht möglich, mich mit allen Theilen der Mathematic wieder so bekannt zu machen, als man es meiner Meinung nach seyn muß, wenn man den Nahmen eines Lehrers derselben mit einigem Recht und mit gutem Gewissen führen will.

Den folgenden Winter nöthigten mich einige neue Aussichten verschiedene Reisen zu unternehmen. Man machte mir an zweyen unterschiednen Höfen Hoffnung mich in einem Fach zu employiren, wo mir meine Kentniß der lebendigen Sprachen und schönen Wissenschaften, auf deren Erlangung ich einen Theil meiner Jugend verwendet habe, sehr gut zu statten kommen würde.^[5] In dieser Hofnung beschäftigte ich mich natürlicher Weise mit solchen Dingen von denen ich einen unmittelbaren Nutzen erwartete.

Da ich nun, um zu der jezt vorgeschlagenen Stelle geschickt zu seyn, nothwendig noch den gradum Magistri würde annehmen, und verschiedene Dissertationes und Programmata ausarbeiten müssen, so sehe ich nach Betrachtung aller obiger Umstände nicht ein, wie es mir möglich seyn würde, dieselbe, wenn sie mir angetragen werden solte, schon auf Michaelis, wie dieses vielleicht verlangt wird, anzutreten.^[6]

Was die übrigen Bedingungen anlangt, so wird es wohl hauptsächlich darauf ankommen, ob der Braunschweig[ische] Hof dem Preuß[ischen] in Verbesserung des Geldes^[7] nachfolgen wird. Sonst würden 400 rthl. kaum 200 ausmachen, und bey der in allen Ländern zunehmenden Theurung nicht weit reichen; so daß sich die Auslage vor eine kleine Bibliothec und Mathematische Instrumente sehr langsam interessiren würde, zumahl da auf einer wenig zahlreichen Universitaet von den Collegiis nicht viel zu erwarten ist. Wenn Ew. Wohlgebohr[en] von Braunschweig Antwort erhalten, so wird dieselbe vielleicht von der Art seyn, daß sie mich in den Stand setzen wird, einen festen Schluß zu fassen. Zwischen heute und den ersten Tagen des Julii werden mir Dero Befehle unter der Adresse welche ich unten anfügen werde, zu Händen kommen; ist es aber später, so werde ich unterthänig bitten dieselben an meinen Vater zu adressiren. Ich fühle daß ich Ew. Wohlgeb. Geduld ermüde, und will daher nach gehorsamster Empfehlung an Dero vornehmes Haus nichts weiter hinzusetzen, als daß ich mit der danckbarsten Ehrerbietung unablässig verharre

Ew. Wohlgeb.
gantzgehorsamer Diener
JWvSegner.

Toeschwitz^[8] d. 6. Junius. 1764.

à Mr. de Segner.
à Toeschwitz en Silesie
p[ar] Polckwitz Raudten.

R 2577 Orig., 2 Bl. – AAN, f. 136, op. 2, Nr. 4, fol. 358–359v

- [1] Euler hatte J. W. von Segner für eine Stelle in Helmstedt empfohlen, cf. Euler–Segner, Brief Nr. 142.
- [2] J. W. von Segner hatte in den letzten drei Jahren des Siebenjährigen Krieges gedient, cf. Euler–Segner, Brief Nr. 123.
- [3] Segner 1764.
- [4] Segner 1756.
- [5] Als Hauslehrer der Prinzen an den Höfen in Weimar bzw. Dessau, cf. Euler–Segner, Brief Nr. 142.
- [6] Sein Vater ist da anderer Ansicht, cf. Euler–Segner, Brief Nr. 143.
- [7] Das preussische Münzedikt trat am 29. März 1764 in Kraft, cf. Ziechmann 1985, p. 602.
- [8] Heute Toszowice.

BIBLIOGRAPHIE

ABBT, THOMAS

1761 Vom Tode für das Vaterland. Berlin: J. W. von Segner Einleitung

1768–1781 Vermischte Werke. T. 1–6. Berlin, Stettin: Abbt Einleitung; Segner 102, 108; J. W. von Segner Einleitung

ADAMI, JACOB

1752 Dissertation sur la résistance des fluides, qui a remporté le prix proposé par l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Prusse, pour l'année MDCCL, adjugé en MDCCLII. Berlin: Kratzenstein 8

ADELUNG, JOHANN CHRISTOPH

1760 Denkwürdigkeiten Friedrichs, des Grossen, itzt regierenden Königs in Preussen. T. 6. o. O.: Segner 98

AEPINUS, FRANZ ULRICH THEODOSIUS

1755 De integratione et separatione variabilium in aequationibus differentialibus, duas variables continentibus, commentatio. Rostochii: Karsten 8

AIGNER, MARTIN; ZIEGLER, GÜNTER M.

2010 Proofs from THE BOOK. 4th ed., Heidelberg

ALLGEMEINES VERZEICHNISS DERER BÜCHER

1761 Allgemeines Verzeichniß derer Bücher, welche in der Frankfurter und Leipziger Michaelmesse des 1761 Jahres entweder ganz neu gedruckt, oder sonst verbessert, wieder aufgelegt worden sind, auch ins künftige noch herauskommen sollen. Leipzig: Karsten 24

AMBURGER, ERIK

1950 Die Mitglieder der deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1700–1950. Berlin

AMONTONS, GUILLAUME

1695 Remarques et expériences physiques sur la construction d'une nouvelle clepsydre, sur les baromètres, les thermomètres et les hygromètres. Paris: Segner 6

ANKLAM, EWA

2007 Wissen nach Augenmaß. Militärische Beobachtung und Berichterstattung im Siebenjährigen Krieg. Berlin

ARCHENHOLZ, JOHANN WILHELM VON

1793 Geschichte des siebenjährigen Krieges in Deutschland. Bd. 1. 2. Berlin: Segner 74, 79, 81–83, 88, 90, 91, 102, 105, 113, 115, 117, 120, 121

ARGELANDER, FRIEDRICH WILHELM AUGUST

1844 Aufforderung an Freunde der Astronomie zur Anstellung von ebenso interessanten und nützlichen, als leicht auszuführenden Beobachtungen über mehrere wichtige Zweige der Himmelskunde. In: Jahrbuch für 1844. Hrsg. v. H. C. Schumacher. Stuttgart, Tübingen, p. 122–254

ASCHE, MATTHIAS

2000 Von der reichen hansischen Bürgeruniversität zur armen mecklenburgischen Landeshochschule. Das regionale und soziale Besucherprofil der Universitäten Rostock und Bützow in der Frühen Neuzeit (1500–1800). Stuttgart

ASTRONOMISCHER CALENDER

1755 Astronomischer Calender für das Jahr nach Christi Geburt 1755. Berlin: Lange 9

BÄRENS, JOHANN GEORG

1909 Kurtze Nachricht von Göttingen entworfen im Jahre 1754. In: Jahrbuch des Geschichtsvereins für Göttingen und Umgebung, 1 (1908), p. 55–117: Segner Einleitung, 72

BARING, DANIEL EBERHARD

1749 Leben des berühmten M. Antonii Corvini. Hannover: Segner 23, 24

BATKE, ALFRED

1961 Die ersten 100 Jahre Postgeschichte in Göttingen und im Göttinger Raum. In: Archiv für deutsche Postgeschichte, 8, 1, p. 34–52

BAUDOUIN DE GUÉMADEUC, ARMAND HENRI

1761 Mémoire sur la découverte du satellite de Vénus et sur les nouvelles observations qui viennent d'être faites à ce sujet. Paris: Segner 111

1761a Abhandlung von der Entdeckung eines Trabanten der Venus und den neuen Beobachtungen, welche darüber angestellt worden. Berlin: Segner 113

BAUER, SONJA-MARIA

2005 Das Studium an der Philosophischen Fakultät der Universität Tübingen zur Zeit von Friedrich Christoph Oetinger. In: Mathesis, Naturphilosophie und Arkanwissenschaft im Umkreis Friedrich Christoph Oetingers (1702–1782). Hrsg. v. Sabine Holtz et al. Stuttgart, p. 25–41

BEL, MATTHIAS

1718 Institutiones linguae Germanicae. Leutschoviae [Leutschau]: Körber Einleitung

1730 Institutiones linguae Germanicae, in gratiam Hungaricae iuventutis editae, atque nunc denuo recusae, notisque [...] auctae a C. A. Körbero [...] Halae Magdeb[urgicae]: Körber Einleitung

1743 Kurze und zuverlässige Nachricht von dem Zustande der Protestantischen Kirche in dem Königreich Ungarn, besonders von den gegenwärtigen gefährlichen Umständen derselben. o. O.: Segner 79

BÉLIDOR, BERNARD FOREST DE

1737 Architecture hydraulique, ou l'art de conduire, d'élever et de menager les eaux pour les differens besoins de la vie. T. 1. Paris: Segner 28, 30

BENDER, ANNIE

1922 Thomas Abbt. Ein Beitrag zur Darstellung des erwachenden Lebensgefühls im 18. Jahrhundert. Bonn

BERGER, JOACHIM

2005 Europäische Aufklärung und höfische Sozialisation. Prinzenerziehung in Gotha und Weimar. In: Ernst II. von Sachsen-Gotha-Altenburg. Ein Herrscher im Zeitalter der Aufklärung. Hrsg. v. Werner Greiling et al. Köln et al. (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Thüringen, Kleine Reihe, 15), p. 201–226

BERNOULLI, DANIEL

1724 Exercitationes quaedam mathematicae. Venetiis (DBW 1, p. 295–362): Segner 22

1741 De legibus quibusdam mechanicis, quas natura constanter affectat, nondum descriptis, earumque usu hydrodynamico, pro determinanda vi venae aquae contra

- planum incurrentis. In: Comm. Pet., 8 (1736), p. 99–127 (DBW 5, p. 425–444): Segner 33
- 1757 Mémoire adressé à Messieurs les auteurs du *Journal des Sçavans*. In: Le Journal des Sçavans [Paris], p. 14–24 (DBW 7, p. 140–151): Segner 80
- 1769 Mémoire sur la nature et la cause des courans. In: Recueil des pièces qui ont remporté les prix de l'Académie Royale des Sciences. T. 7. Paris (DBW 5, p. 536–611): Kratzenstein Einleitung, 7, 8
- BERNOULLI, JOHANN III
- 1781–1787 Johann Bernoulli's Sammlung kurzer Reisebeschreibungen und anderer zur Erweiterung der Länder- und Menschenkenntniß dienender Nachrichten. Bd. 1–18. Berlin: Segner 18, J. W. von Segner Einleitung
- 1784 Johann Heinrich Lamberts deutscher gelehrter Briefwechsel. Hrsg. v. Johann Bernoulli. Bd. 4. Berlin: Karsten Einleitung; Segner Einleitung, 138, 139
- BERNOULLI, RENÉ
- 1983 Leonhard Eulers Augenkrankheiten. In: Leonhard Euler 1707–1783. Beiträge zu Leben und Werk. Gedenkband des Kantons Basel-Stadt. Basel et al., p. 471–488
- BETSCH, GERHARD
- 2005 Johann Conrad Creiling (1673–1752) und seine Schule. In: Mathesis, Naturphilosophie und Arkanwissenschaft im Umkreis Friedrich Christoph Oetingers (1702–1782). Hrsg. v. Sabine Holtz et al. Stuttgart, p. 43–59
- BEUTEL, ALFRED
- 2001 Causa Wolffiana. Die Vertreibung Christian Wolffs aus Preußen 1723 als Kulminationspunkt des theologisch-politischen Konflikts zwischen halleschem Pietismus und Aufklärungsphilosophie. In: Wissenschaftliche Theologie und Kirchenleitung. Hrsg. v. Ulrich Köpf. Tübingen, p. 159–202
- BEYDILLI, KEMAL
- 1985 Das Osmanische Reich. In: Panorama der Fridericianischen Zeit. Friedrich der Große und seine Epoche. Ein Handbuch. Hrsg. v. Jürgen Ziechmann. Bremen, p. 898–903
- BIBLIOTHECA BAUMGARTENIANA
- 1765 Bibliothecae Baumgartenianae pars I quae collectionem biblicorum, exegetica, theologica et ecclesiastica continet, cum appendice bibliothecae separatae medicae et miscellaneae, et manuscriptorum. Halae: Philippi 2
- BIERMANN, KURT-REINHARD
- 1985 Wurde Leonhard Euler durch J. H. Lambert aus Berlin vertrieben? In: Festakt und wissenschaftliche Konferenz aus Anlaß des 200. Todestages von Leonhard Euler. Hrsg. v. Wolfgang Engel. Berlin (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften der DDR, N, 1985, 1), p. 91–99
- BÖDEKER, HANS-ERICH
- 1991 Thomas Abbt. In: Aufklärung. Interdisziplinäre Halbjahresschrift zur Erforschung des 18. Jahrhunderts und seiner Wirkungsgeschichte. Heft 4, 2: Patriotismus. Hrsg. v. Günter Birtsch. Hamburg, p. 103–105
- BOERHAAVE, HERMAN
- 1708 Institutiones medicae in usus annuae exercitationis domesticos. Lugduni Batavorum [Leiden]: Segner Einleitung

- 1724 Institutiones et experimenta chemiae. Paris: Segner Einleitung
- 1732 Boerhaave's elements of chemistry abridged. London: Segner Einleitung
- 1755 Anfangs-Gründe der Chimie nach Maßgebung des englischen Auszugs aus der lateinischen Urkunde treulich verkürzt von einem Doctor [d. i. Johann Andreas von Segner]. Hannover: Segner Einleitung, 41, 60
- BOERNER, FRIEDRICH
- 1749 Nachrichten von den vornehmsten Lebensumständen und Schriften jeztlebender berühmter Aerzte und Naturforscher in und um Deutschland. Wolfenbüttel: Segner Einleitung
- BOILEAU-DESPRÉAUX, NICOLAS
- 1674 Le Lutrin. Poème heroïque. In: Boileau-Despréaux: (Euvres Diverses du Sieur D***. Paris, p. 151–178: Segner Einleitung, 127
- BOPP, KARL
- 1924 Leonhard Eulers und Johann Heinrich Lamberts Briefwechsel aus den Manuskripten herausgegeben. Berlin (Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften, Physikalisch-Mathematische Klasse, 2): Segner 101
- BORNHAK, CONRAD
- 1900 Geschichte der preussischen Universitätsverwaltung bis 1810. Berlin
- BOSCHUNG, URS
- 1994 Albrecht von Haller in Göttingen 1736–1753. Briefe und Selbstzeugnisse. Ausgewählt, übersetzt u. hrsg. v. Urs Boschung. Bern et al.: Segner 1, 42
- 2002 Repertorium zu Albrecht von Hallers Korrespondenz 1724–1777. Hrsg. v. Urs Boschung et al. Bd. 1. 2. Basel (Studia Halleriana, 7, 1. 2)
- 2008 Lebenslauf. In: Albrecht von Haller. Leben–Werk–Epoche. Hrsg. v. Hubert Steinke et al. Göttingen, p. 15–82
- BOUDRI, J. CHRISTIAAN
- 2002 What was mechanical about mechanics. The concept of force between metaphysics and mechanics from Newton to Lagrange. Dordrecht
- BOUGAINVILLE, LOUIS-ANTOINE DE
- 1754–1756 Traité du calcul intégral, pour servir de suite à l'analyse des infiniment-petits de M. le Marquis de l'Hôpital. T. 1. 2. Paris: Karsten 6–8; Segner 143
- BRAUN, JOSEPH ADAM
- 1760 De admirando frigore artificiali, quo mercurius est congelatus. Petropoli: Segner 97
- BRAUSER, BENIAMIN
- 1749 Ode auf das Geburtsfest des Durchlauchtigsten, Grossmächtigsten Fürsten und Herrn Herrn Peter Feodorowicz Erben und Grossfürsten von ganz Russland, Regierenden Herzogs zu Schleswig-Hollstein, welches den 10 Hornung 1749 feyerlich begangen wurde. Reval [Tallinn]: Brauser Einleitung
- 1749a Horazische Ode bey dem Begräbniss bes weyland Hochwohlgebohrnen Freyherrn und Landraths Herrn Jacob Johann von Tiesenhausen Erbherren auf Wesenberg, Borckholm, Asserien, Tolts, Addinal, Loop, Neuwarz, Pöddrang etc. etc. etc., welcher im 63sten Jahr seines Alters den 12. April Sein rühmlich geführtes Leben selig beschlossen. Reval [Tallinn] 1749 [Als Verfasser wird nur B. B. angegeben.]: Brauser Einleitung

- 1752 Den Hochadlich Verlobten der Hochwohlgebohrnen Fräulein Margaretha Elisabeth Baronessinn von Tiesenhausen und dem Wohlbohrnen Herrn Capitäin, Herrn Magnus von Helmersen wiedmet mit aller Hochachtung und Ehrerbietung gegenwärtige Verse Brauser. Reval [Tallinn]: Brauser Einleitung
- 1756 Cantate bey dem Leichenbegängniss des weiland Hochwohlgebohrnen Herrn Lieutenant Herrn Heinrich Johann Freyherrn v. Rehbinden den 24. Jenner 1756. o. O.: Brauser Einleitung
- 1757 Ode bey der Gelegenheit, da des Hochwohlgebohrnen Freyherrn Herrn Jacob Johann von Tiesenhausen Hochgeschätzte Frau Gemahlin von einer Fräulein Tochter entbunden ward 1757 im Aprilmonat. o. O.: Brauser Einleitung
- o. J. Trauerode über das Absterben des weiland Hochwohlgebohrnen Freyherrn Herrn Gustav Adam von Tiesenhausen, Erbherrn auf Asserien, Rittmeisters in Königlich Churfürstlich Sächsischen Diensten. Reval [Tallinn]: Brauser Einleitung
- BREDNOW, WALTER
1949 Jena und Göttingen. Medizinische Beziehungen im 18. und 19. Jahrhundert. Jena
- BRENTJES, BURCHARD
1976 Anton Wilhelm Amo. Der schwarze Philosoph in Halle. Leipzig
- BRONISCH, JOHANNES
2010 Der Mäzen der Aufklärung. Ernst Christoph von Manteuffel und das Netzwerk des Wolffianismus. Berlin, New York
- BÜCHNER, ANDREAS ELIAS
1749 Dissertatio inauguralis medica de sanguificatione quam [...] praeside D. Andrea Elia Büchnero [...] publice defendet auctor Ioannes Petrus Eberhard Altonensis. Halae Magdeburgicae: Eberhard Einleitung
- 1762 Dissertatio inauguralis medica de venaesectione in febribus catarrhalibus non semper nociva quam [...] praeside [...] D. Andrea Elia Büchnero [...] publice defendet auctor Carolus Euler Petropolitanus. Halae Magdeburgicae: Segner 120
- BÜCHTEN, P. D.
1756 Die wahre Quadratur des Cirkels, entdeckt [...] von P. D. Büchten. Berlin: Segner 76
- 1756a Quadratura vera circuli, reperta [...] a P. D. Büchten. Berolini: Segner 76
- BURNET, THOMAS
1681–1689 Telluris theoria sacra: Orbis nostri originem et mutationes generales, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens. Londini: Osiander Einleitung
- BÜSCHING, ANTON FRIEDRICH
1775 Nachrichten von dem Professor Lowitz, und von der cosmographischen Gesellschaft. In: Wöchentliche Nachrichten von neuen Landcharten, geographischen, statistischen und historischen Büchern und Sachen, 3, p. 57–64: Segner Einleitung
- CANZ, ISRAEL GOTTLIEB
1736 Themata centum ex XXXIV humanitatis disciplinarum generibus depromta, quae, praeside Israel Gottlieb Canzio [...] examini subijciat Johannes Adamus Osiander. Tubingae: Osiander Einleitung
- CAPELLI, ANGELO
1740 Breve compendio d'operazioni geometriche. Venezia: Osiander 2

CARUS, FRIEDRICH AUGUST

1808 Geschichte der Psychologie. Leipzig

CASTILLON, FRÉDÉRIC DE

1798 Éloge de M. de Castillon, pere. In: Mém. Berlin, (1792–1793), Histoire, p. 38–60: Segner 134

CATALOGUS BIBLIOTHECAE OSIANDRINAE

1743 Catalogus Bibliothecae Osiandrinae [Joannis Adami Osiandri, Joannis Osiandri, Joannis Rudolphi Osiandri] quae venalis prostat Tubingae sub directione Christophori Henrici Bergeri, bibliopolae [20. Mai 1741]. Ed. 2, appendice aucta. Tubingae: Osiander Einleitung

CAUCHY, AUGUSTIN-LOUIS

1813 Recherches sur les polyèdres. In: Journal de l'Ecole Polytechnique, 9, p. 68–86

CAVALIERI, BONAVENTURA

1635 Geometria indivisibilibus continuorum nova quadam ratione promota. Bononiae [Bologna]: Segner 19

CHAUSSINAND-NOGARET, GUY

2007 D'Alembert. Une vie d'intellectuel au siècle des Lumières. Paris

CLAIRAUT, ALEXIS CLAUDE

1742 Sur l'intégration ou la construction des équations différentielles du premier ordre. In: Mém. Paris, (1740), Mémoires, p. 293–323: Karsten 8

1746 Elémens d'algèbre. Paris: Segner 49, 50

1752 Anfangsgründe der Algebra. Aus dem Franz. übersetzt v. C. Mylius. Berlin: Segner Einleitung, 50

CLEMM, HEINRICH WILHELM

1760 Schriftmässige Gedanken von den Kräften der menschlichen Seele. Heilbronn: Segner 114

CLERCQ, PETER DE

1997 At the sign of the oriental lamp. The Musschenbroek workshop in Leiden, 1660–1750. Rotterdam

CONSPECTUS LABORUM

1748 Conspectus laborum quibus professores Academiae Regiae Fridericianae per semestre aestivum anni MDCCXLVIII occupabuntur [...] Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung

CONSPECTUS LECTIONUM

1753 Conspectus lectionum quibus professores Academiae Regiae Fridericianae per semestre hibernum anni MDCCLIII occupabuntur [...] Halae Magdeburgicae: Eberhard Einleitung

CORNELL, GARY, et al.

1997 Modular forms and Fermat's last theorem. Edited by Gary Cornell et al. New York

COTES, ROGER

1717 Logometria. In: Phil. Trans., 29 (1714–1716), p. 5–45: Segner 109

CRAMER, GABRIEL

1750 Introduction à l'analyse des lignes courbes algébriques. Genève: Segner 108

DAHMEN, JACOB LAMBERT

1747 De chlorosi, vulgo von der Jungfern-Krankheit. Argentinae [Strassburg]: Philippi 2

DELISLE, JOSEPH NICOLAS

1734 Excerptum ex litteris Cel. Dn. de L'Isle ad K.***. Ex gallico versum continens novam ejusdem rationem construendi thermometra mensurae constantis et universalis. In: Misc. Berol., 4, p. 343–349: Segner 2

1738 Les thermomètres de mercure rendus universels [...] In: Delisle: Mémoires pour servir à l'histoire et au progrès de l'astronomie, de la géographie et de la physique. St. Pétersbourg, p. 267–284: Karsten 21; Segner 3

DESCARTES, RENÉ

1644 Principia philosophiae. Amsterdam: Segner 66

DESIGNATIO ACROASII

1755 Designatio acroasium quibus professores Academiae Regiae Fridericianae per semestre aestivum anni MDCCLV occupabuntur [...] Halae Salicae: Lange 9; Segner Einleitung, 42, 60

DESIGNATIO LABORUM

1755 Designatio laborum quos professores Academiae Regiae Fridericianae imminenti semestri hiemali ad studiosae iuventutis institutione impendere constituerunt [...] Halae Salicae: Segner Einleitung, 42

DEUTSCHE GESELLSCHAFT IN HALLE

1735 Als [...] Herr Johann Joachim Lange [...] den 12 Julii dieses 1735 Jahres das academische Regiment auf der Friederichs-Universität [...] übernahm, wolte ihm als ihren Ehren-Gliede hierzu Glück wünschen die Deutsche Gesellschaft in Halle. Halle: Lange Einleitung

DIOPHANT

1621 Arithmeticon libri sex, et De numeris multangulis liber unus. Nunc primum graece et latine editi, atque absolutissimis commentariis illustrati auctore Claudio Gaspare Bacheto. Lutetiae Parisiorum [Paris]: Segner 7, 78

1670 Arithmeticon libri sex [...] cum commentariis C. G. Bacheti V[iri] C[larissimi] et observationibus D[omi]ni P. de Fermat Senatoris Tolosani. Ed. Samuel Fermat. Tolosae [Toulouse]: Segner 6, 7, 76, 83

DOLLOND, JOHN; SHORT, JAMES

1759 An account of some experiments concerning the different refrangibility of light. With a letter from James Short [...] In: Phil. Trans., 50 (1757–1758), p. 733–743: Karsten 23

DÖRING, HEINRICH

1831 Die gelehrten Theologen Deutschlands im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert. Bd. 1. Neustadt an der Orla

DREIER, FRANZ ADRIAN

1979 Winkelmessinstrumente vom 16. bis zum frühen 19. Jahrhundert. Berlin

DREYHAUPT, JOHANN CHRISTOPH VON

1750 Pagus Neletici et Nudzici, oder ausführliche diplomatisch-historische Beschreibung des zum [...] secularisirten Hertzogthum Magdeburg gehörigen Saal-Creyses [...] insonderheit der Städte Halle, Neumarkt, Glaucha, Wettin, Löbegün, Cönnern und Alsleben [...] T. 2. Halle: Körber Einleitung; Lange 3, 4; Segner 141

- 1773 Pagus Neletici et Nudzici, oder diplomatisch-historische Beschreibung des Saal-Creyses [...] in einen Auszug gebracht, verbessert, bis auf unsere Zeiten fortgesetzt [...] von Johann Friedrich Stiebritz. T. 2. Halle: Philippi Einleitung

DU HALDE, JEAN-BAPTISTE

- 1747–1749 Ausführliche Beschreibung des Chinesischen Reichs und der grossen Tartarey. T. 1–4. Rostock: Karsten 28

DÜRBECK, GABRIELE

- 2001 Physiologischer Mechanismus und ästhetische Therapie. Ernst Anton Nicolais Schriften zur Psychopathologie. In: «Vernünftige Ärzte». Hallesche Psychomediziner und die Anfänge der Anthropologie in der deutschsprachigen Frühaufklärung. Hrsg. v. Carsten Zelle. Tübingen, p. 104–119

EBERHARD, CHRISTOPH

- 1720 Specimen theoriae magneticae, quo ex certis principiis magneticis ostenditur vera universalis methodus inveniendi longitudinem et latitudinem. Lipsiae: Segner 8

EBERHARD, JOHANN PETER

- 1749 Versuch einer näheren Erklärung von der Natur der Farben zur Erläuterung der Farbentheorie des Newton. Halle im Magdeburgischen: Eberhard Einleitung
- 1750 Gedanken vom Feuer und denen damit verwandten Körpern, dem Licht und der elektrischen Materie. Halle: Eberhard Einleitung
- 1751 Abhandlung von dem Ursprung der Perle worin deren Zeugung, Wachsthum und Beschaffenheit erklärt und eine Nachricht von verschiedenen Perlenfischereien gegeben wird. Halle: Eberhard Einleitung
- 1757 Beiträge zur mathesi applicata, hauptsächlich zum Mühlenbau, zu denen Bergwerks-Maschinen, zur Optik und Gnomonik. Halle im Magdeburgischen: Eberhard Einleitung
- 1766 Vorschläge zur Verbesserung der Kriegsbaukunst. Halle: Eberhard Einleitung
- 1768 Versuch eines neuen Entwurfs der Thiergeschichte. Nebst einem Anhang von einigen seltenen und noch wenig beschriebenen Thieren. Halle: Eberhard Einleitung
- 1778 Abhandlungen vom physikalischen Aberglauben und der Magie. Halle im Magdeburgischen: Eberhard Einleitung

ECKSTEIN, FRIEDRICH AUGUST

- 1844 Geschichte der Freimaurer-Loge im Orient von Halle. Eine Festgabe zur Secularfeier der Loge zu den drei Degen von Br[uder] F. A. Eckstein, Secretair der Loge. Halle

EDER, JOSEF MARIA

- 1917 Johann Heinrich Schulze. Der Lebenslauf des Erfinders des ersten photographischen Verfahrens und des Begründers der Geschichte der Medizin. Wien

ENESTRÖM, GUSTAF

- 1910–1913 Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers. Leipzig (Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Ergänzungsbd. 4)

ENGEL, WOLFGANG

- 1985 Wenzeslaus Johann Gustav Karsten und Leonhard Euler. In: Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften der DDR, Abt. Mathematik, Naturwissenschaften, Technik, p. 135–138

ESCHENBURG, JOHANN JOACHIM

1812 Entwurf einer Geschichte des Collegii Carolini in Braunschweig. Berlin, Stettin

EULER, JOHANN ALBRECHT

1755 (A. 1) Disquisitio de causa physica electricitatis. Petropoli (O. III 10, p. 61–77): Segner 61

1756 (A. 2) Enodatio quaestionis Quomodo vis aquae aliisque fluidi cum maximo lucro ad molas circum agendas aliave opera perficienda impendi possit? Gottingae (O. II 16, p. 197–252): Segner Einleitung, 38

1757 (A. 3) Théorie de l'inclinaison de l'éguille magnétique, confirmée par des expériences. In: Mém. Berlin, [11] (1755), p. 117–201 (O. III 10, p. 181–260): Segner 62

1760 (A. 6) Meditationes de motu vertiginis planetarum ac praecipue Veneris [...]. Petropoli (O. II 29, p. 160–198): Segner 101

1762 (A. 8) Recherches sur la résistance du milieu dans lequel les planetes se meuvent. Berlin: Segner 15

1768 (A. 21) Projet de quelques nouvelles expériences à faire, dont l'idée m'est venue en examinant les différents fourneaux qui ont été recommandés au grand-directoire comme les meilleurs relativement à l'épargne du bois. In: Mém. Berlin, [22] (1766), p. 302–333 (O. III 10, p. 35–60): Segner 137

1771 (A. 8²) Mémoire dans lequel on examine si les planètes se meuvent dans un milieu dont la résistance produise quelque effet sensible sur leur mouvement? In: Recueil des pièces qui ont remporté les prix de l'Académie Royale des Sciences. T. 8. Paris (O. II 31, p. 267–305): Segner 15

EULER, KARL

1955 Das Geschlecht Euler-Schölpi. Geschichte einer alten Familie. Gießen

EULER, LEONHARD

1736 (E. 15; E. 16) Mechanica sive motus scientia analytice exposita. T. 1. 2. Petropoli (O. II 1; O. II 2): Karsten 31; Osiander Einleitung; Segner 8–10

1739 (E. 34) Dissertatio de igne, in qua eius natura et proprietates explicantur. In: Pièces qui ont remporté le prix de l'Académie Royale des Sciences en 1738. Paris, p. 1–19 (O. III 10, p. 1–13): Segner 140

1743 (E. 58) Determinatio orbitae cometae qui mense Martio hujus anni 1742 potissimum fuit observatus. In: Misc. Berol., 7, p. 1–90 (O. II 28, p. 28–104): Segner 7

1743a (Nicht in Eneström 1910–1913 verzeichnet) De causa gravitatis. In: Misc. Berol., 7, p. 360–370 (O. II 31, p. 373–378): Segner 15

1744 (E. 66) Theoria motuum planetarum et cometarum. Continens methodum facilem ex aliquot observationibus orbitas cum planetarum tum cometarum determinandi. Una cum calculo, quo cometae, qui annis 1680 et 1681 itemque ejus, qui nuper est visus, motus verus investigatur. Berolini (O. II 28, p. 105–251): Segner 92

1744a (E. 73) Solutio Problematis geometrici circa lunulas a circulis formatas. In: Comm. Pet., 9 (1737), p. 207–221 (O. I 26, p. 1–14): Segner 22

1745 (E. 77) Neue Grundsätze der Artillerie enthaltend die Bestimmung der Gewalt des Pulvers nebst einer Untersuchung über den Unterscheid des Widerstands der Luft in schnellen und langsamen Bewegungen aus dem Englischen des Hrn. Benjamin Robins übersetzt und mit den nöthigen Erläuterungen und vielen Anmerkungen versehen. Berlin (O. II 14, p. 1–409): Karsten Einleitung, 35; Kratzenstein Einleitung; Segner 13

- 1745a (E. 76) *Novae et correctae tabulae ad loca Lunae computanda*. Berolini: Segner 15
- 1746 (E. 80) *Opuscula varii argumenti*. Berolini: Karsten 10; Segner 15, 16
- 1746a (E. 81) *Gedanken von den Elementen der Körper*. Berlin (O. III 2, p. 347–366): Körper Einleitung
- 1746b (E. 87) *Tabulae astronomicae solis et lunae*. In: Euler 1746, p. 137–168 (O. II 23, p. 1–10): Segner 15
- 1746c (E. 88) *Nova theoria lucis et colorum*. In: Euler 1746, p. 169–244 (O. III 5, p. 1–45): Segner 16, 18, 101
- 1746d (E. 89) *De relaxatione motus planetarum*. In: Euler 1746, p. 245–276 (O. II 31, p. 195–220): Segner 15
- 1746e (E. 86) *De motu corporum in superficiebus mobilibus*. In: Euler 1746, p. 1–136 (O. II 6, p. 75–174): Karsten 10, 11
- 1747 (E. 92) *Rettung der Göttlichen Offenbarung gegen die Einwürfe der Freygeister*. Berlin (O. III 12, p. 267–286): Segner 17
- 1748 (E. 101; E. 102) *Introductio in analysin infinitorum*. T. 1. 2. Lausannae (O. I 8; O. I 9): Karsten 3; Segner 83, 104, 107, 147
- 1748a (E. 108) *De observatione inclinationis magneticae dissertatio*. In: *Pièces qui ont remporté le prix de l'Académie Royale des Sciences en 1743 et 1746*. Paris, p. 63–96 (O. III 10, p. 109–137): Segner 64
- 1748b (E. 109) *Dissertatio de magnete*. In: *Pièces qui ont remporté le prix de l'Académie Royale des Sciences en 1743 et 1746*. Paris, p. 1–47 (O. III 10, p. 139–179): Segner 64, 66
- 1749 (E. 118) *Sur la perfection des verres objectifs des lunettes*. In: *Mém. Berlin*, [3] (1747), p. 274–296 (O. III 6, p. 1–21): Segner 23, 25
- 1749a (E. 110; E. 111) *Scientia navalis seu tractatus de construendis ac dirigendis navibus*. Petropoli (O. II 18; O. II 19): Karsten 21; Kratzenstein Einleitung, 7, 8
- 1749b (E. 112) *Recherches sur le mouvement des corps célestes en général*. In: *Mém. Berlin*, [3] (1747), p. 93–143 (O. II 25, p. 1–44): Karsten 8
- 1750 (E. 149) *Réflexions sur l'espace et le tems*. In: *Mém. Berlin*, [4] (1748), p. 324–333 (O. III 2, p. 376–383): Segner 129
- 1750a (E. 135) *Variae demonstrationes geometriae*. In: *N. Comm. Pet.*, 1 (1747–1748), p. 49–66 (O. I 26, p. 15–32): Segner 22
- 1750b (E. 140) *Sur la vibration des cordes*. In: *Mém. Berlin*, [4] (1748), p. 69–85 (O. II 10, p. 63–77): Karsten 7, 9
- 1750c (E. 145) *Recherches sur les plus grands et plus petits qui se trouvent dans les actions des forces*. In: *Mém. Berlin*, [4] (1748), p. 149–188 (O. II 5, p. 1–37): Karsten 3
- 1750d (E. 146) *Réflexions sur quelques loix generales de la nature qui s'observent dans les effets des forces quelconques*. In: *Mém. Berlin*, [4] (1748), p. 189–218 (O. II 5, p. 38–63): Karsten 3
- 1751 (E. 171) *Recherches sur la précession des équinoxes, et sur la nutation de l'axe de la terre*. In: *Mém. Berlin*, [5] (1749), p. 289–325 (O. II 29, p. 92–123): Karsten 10
- 1751a (E. 168) *De la controverse entre Mrs. Leibnitz et Bernoulli sur les logarithmes des nombres négatifs et imaginaires*. In: *Mém. Berlin*, [5] (1749), p. 139–179 (O. I 17, p. 195–232): Segner 104–108, 112

-
- 1752 (E. 179) Recherches sur l'effet d'une machine hydraulique proposée par Mr. Segner professeur à Göttingue. In: Mém. Berlin, [6] (1750), p. 311–354 (O. II 15, p. 1–39): Segner Einleitung, 27, 34
- 1752a (E. 181) Recherches sur l'origine des forces. In: Mém. Berlin, [6] (1750), p. 419–447 (O. II 5, p. 109–131): Karsten 30; Segner 61, 86
- 1752b (E. 176) Exposé concernant l'examen de la lettre de M. de Leibnitz, alleguée par M. le Prof. Koenig, dans le mois de mars 1751 des *Actes de Leipzig*, à l'occasion du principe de la moindre action. In: Mém. Berlin, [6] (1750), p. 52–62 (O. II 5, p. 64–73): Karsten 3
- 1752c (E. 177) Découverte d'un nouveau principe de mécanique. In: Mém. Berlin, [6] (1750), p. 185–217 (O. II 5, p. 81–108): Karsten 10
- 1753 (E. 202) Application de la machine hydraulique de M. Segner à toutes sortes d'ouvrages et de ses avantages sur les autres machines hydrauliques dont on se sert ordinairement. In: Mém. Berlin, [7] (1751), p. 271–304 (O. II 15, p. 105–133): Segner Einleitung, 29, 33
- 1753a (E. 186) Dissertatio de principio minimae actionis una cum examine objectionum cl. prof. Koenigii contra hoc principium factarum. Berolini (O. II 5, p. 214–249): Karsten 3
- 1755 (E. 122) Institutiones calculi differentialis cum ejus usu in analysi finitorum ac doctrina serierum. Berolini (O. I 10): Karsten 3; Segner 69, 72–74, 79, 134
- 1755a (E. 214) Principes de la trigonométrie sphérique tirés de la méthode des plus grands et plus petits. In: Mém. Berlin, [9] (1753), p. 223–257 (O. I 27, p. 277–308): Segner 68
- 1755b (E. 215) Elémens de la trigonométrie sphéroïdique tirés de la méthode des plus grands et plus petits. In: Mém. Berlin, [9] (1753), p. 258–293 (O. I 27, p. 309–339): Segner 68
- 1755c (E. 217) Recherches sur la véritable courbe que décrivent les corps jettés dans l'air ou dans un autre fluide quelconque. In: Mém. Berlin, [9] (1753), p. 321–352 (O. II 14, p. 413–447): Karsten Einleitung, 35
- 1758 (E. 228) De numeris, qui sunt aggregata duorum quadratorum. In: N. Comm. Pet., 4 (1752–1753), p. 3–40 (O. I 2, p. 295–327): Segner 7
- 1758a (E. 230) Elementa doctrinae solidorum. In: N. Comm. Pet., 4 (1752–1753), p. 109–140 (O. I 26, p. 71–93): Karsten 2
- 1758b (E. 231) Demonstratio nonnullarum insignium proprietatum, quibus solida hedris planis inclusa sunt praedita. In: N. Comm. Pet., 4 (1752–1753), p. 140–160 (O. I 26, p. 94–108): Karsten 2
- 1759 (E. 237) Recherches sur la déclinaison de l'aiguille aimantée. In: Mém. Berlin, [13] (1757), p. 175–251 (O. III 10, p. 261–343): Segner 80
- 1759a (E. 239) Règles générales pour la construction des télescopes et des microscopes, de quelque nombre de verres qu'ils soient composés. In: Mém. Berlin, [13] (1757), p. 283–322 (O. III 6, p. 44–73): Karsten 23
- 1759b (E. 240) Recherches sur les lunettes à trois verres qui representent les objets renversés. In: Mém. Berlin, [13] (1757), p. 323–372 (O. III 6, p. 74–114): Karsten 22
- 1760 (E. 241) Demonstratio theorematis Fermatiani omnem numerum primum formae $4n + 1$ esse summam duorum quadratorum. In: N. Comm. Pet., 5 (1754–1755), p. 3–13 (O. I 2, p. 328–337): Segner 7

- 1761 (E. 257) De frictione corporum rotantium. In: N. Comm. Pet., 6 (1756–1757), p. 233–270 (O. II 8, p. 146–177): Karsten Einleitung
- 1762 (E. 266) Constructio lentium objectivarum ex duplici vitro quae neque confusio-
nem a figura sphaerica oriundam, neque dispersionem colorum pariant. Petropoli
(O. III 6, p. 115–139): Segner 108
- 1763 (E. 269) De integratione aequationum differentialium. In: N. Comm. Pet., 8 (1760–
1761), p. 3–63 (O. I 22, p. 334–394): Segner 143, 150
- 1763a (E. 273) Consideratio formularum, quarum integratio per arcus sectionum coni-
carum absolvi potest. In: N. Comm. Pet., 8 (1760–1761), p. 129–149 (O. I 20,
p. 235–255): Segner 143
- 1763b (E. 276) Dilucidationes de resistentia fluidorum. In: N. Comm. Pet., 8 (1760–1761),
p. 197–229 (O. II 12, p. 215–243): Segner 136
- 1763c (E. 149 A) Vernünftige Gedanken von dem Raume dem Orth der Dauer und der
Zeit theils aus dem Französischen des Herrn Professor Eulers übersezt theils aus
verschiednen ungedruckten Briefen dieses berühmten Mannes mitgetheilt. Nebst
einigen Anmerkungen und einem Versuche einer unpartheyischen Geschichte der
Streitigkeiten über diese Dinge. Quedlinburg: Segner 129
- 1763d (E. 270) Solutio problematis de investigatione trium numerorum, quorum tam sum-
ma, quam productum, nec non summa productorum ex binis, sint numeri quadrati.
In: N. Comm. Pet., 8 (1760–1761), p. 64–73 (O. I 2, p. 519–530): Segner 120
- 1763e (E. 275) Annotationes in locum quendam Cartesii ad circuli quadraturam spectan-
tem. In: N. Comm. Pet., 8 (1760–1761), p. 157–168 (O. I 15, p. 1–15): Segner 120
- 1765 (E. 289) Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum ex primis nostrae co-
gnitionis principiis stabilita et ad omnes motus, qui in hujusmodi corpora cadere
possunt, accommodata. Rostochii, Gryphiswaldiae (O. II 3; O. II 4): Karsten Ein-
leitung, 11–18, 20–23, 26–32, 34–38; Segner 86, 108, 122, 147
- 1767 (E. 323) De usu novi algorithmi in problemate Pelliano solvendo. In: N. Comm.
Pet., 11 (1765), p. 28–66 (O. I 3, p. 73–111): Segner 83
- 1767a (E. 331) De motu fluidorum a diverso caloris gradu oriundo. In: N. Comm. Pet.,
11 (1765), p. 232–267 (O. II 12, p. 244–271): Segner 137
- 1768 (E. 342) Institutionum calculi integralis volumen primum in quo methodus in-
tegrandi a primis principiis usque ad integrationem differentialium primi gradus
pertractatur. Petropoli (O. I 11): Karsten 7–9, 11–13, 35, 36; Segner 101, 129, 134,
136, 143; J. W. von Segner 1
- 1768a (E. 343) Lettres à une princesse d’Allemagne sur divers sujets de physique et de
philosophie. T. 1. Saint Pétersbourg (O. III 11, p. 1–173): Karsten 18; Segner 111,
112, 121
- 1768b (E. 344) Lettres à une princesse d’Allemagne sur divers sujets de physique et de
philosophie. T. 2. Saint Pétersbourg (O. III 11, p. 175–312; O. III 12, p. 1–52):
Karsten 18; Segner 7, 11, 111, 112
- 1769 (E. 366) Institutionum calculi integralis volumen secundum in quo methodus inve-
niendi functiones unius variabilis ex data relatione differentialium secundi altiorisve
gradus pertractatur. Petropoli (O. I 12, p. 1–413): Karsten 7–9, 11–13, 35, 36; Seg-
ner 101, 129, 134, 136, 143; J. W. von Segner 1
- 1769a (E. 381) Sur les avantages des verres objectifs composés de deux verres simples.
In: Mém. Berlin, [18] (1762), p. 249–264 (O. III 8, p. 122–135): Segner 140

- 1769b (E. 367) *Dioptricae pars prima*. Petropoli (O. III 3, p. 1–261): Karsten 14
- 1770 (E. 385) *Institutionum calculi integralis volumen tertium, in quo methodus inveniendi functiones duarum et plurium variabilium, ex data relatione differentialium cujusvis gradus pertractatur*. Petropoli (O. I 13): Karsten 7, 8, 11–13, 35, 36; Segner 101, 129, 134, 136, 143; J. W. von Segner 1
- 1770a (E. 386) *Dioptricae pars secunda*. Petropoli (O. III 3, p. 263–510; O. III 4, p. 1–195): Karsten 14
- 1771 (E. 404) *Dioptricae pars tertia*. Petropoli (O. III 4, p. 197–543): Karsten 14
- 1772 (E. 417) *Lettres à une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie*. T. 3. Saint Pétersbourg (O. III 12, p. 53–265): Segner 111, 112
- 1783 (E. 77b) *Nouveaux principes d'artillerie de M. Benjamin Robins, commentés par M. Léonard Euler, traduits de l'allemand, avec des notes, par M. Lombard*. Dijon: Karsten 35
- 1797 (E. 698) *Variae speculationes super area triangulorum sphaericorum*. *Nova acta acad. sc. Petrop.*, 10 (1792), p. 47–62 (O. I 29, p. 253–266): Segner 115
- 1862 (E. 846) *Recherche pour servir à la perfection des lunettes*. In: Euler, Leonhard: *Opera postuma mathematica et physica anno 1844 detecta* (E. 805). T. 2. Petropoli 1862, p. 668–738 (O. III 9, p. 144–236): Segner 75
- 1862a (E. 842) *Anleitung zur Natur-Lehre, worin die Gründe zu Erklärung aller in der Natur sich ereignenden Begebenheiten und Veränderungen festgesetzt werden*. In: Euler, Leonhard: *Opera postuma mathematica et physica anno 1844 detecta* (E. 805). T. 2. Petropoli 1862, p. 449–560 (O. III 1, p. 16–178): Segner 10, 86, 121
- 1911 ff. *Opera omnia*. Lipsiae et al. [Angegeben werden die Serie und der Band, d. h. O. II 16 bedeutet Serie II, Bd. 16]: Vorwort der Herausgeber, Editionstechnische Einleitung
- 1963 *Письма к ученым*. Москва, Ленинград: Karsten 28
- FELLMANN, EMIL A.
- 1973 Leonhard Eulers Stellung in der Geschichte der Optik. Historischer Kommentar zu Eulers *Commentationes opticae* der *Opera omnia* Ser. III vol. 3–9. In: O. III 9, p. 295–328
- 1995 Leonhard Euler. Reinbek b. Hamburg
- 2003 Christoph Jetzler und Leonhard Euler. In: NTM, N.S. 11, p. 145–154
- FERMAT, PIERRE DE
- 1891 *Œuvres de Fermat*. Publiées par les soins de MM. Paul Tannery et Charles Henry. T. 1. Paris: Segner 7
- 1932 *Bemerkungen zu Diophant*. Aus dem Lateinischen übersetzt u. mit Anm. hrsg. v. Max Miller. Leipzig: Segner 7
- FONT, ZSUZSANNA
- 1998 Ungarische reformierte Studenten in Halle bis etwa 1733. In: Halle und Osteuropa. Zur europäischen Ausstrahlung des hallischen Pietismus. Hrsg. v. Johannes Wallmann u. Udo Sträter. Halle (Hallesche Forschungen, 1), p. 283–298
- FONTAINE DES BERTINS, ALEXIS
- 1764 *Mémoires donnés à l'Académie Royale des Sciences, non imprimés dans leur temps*. Paris: Karsten 7

FORBES, ERIC G.

1971 The Euler–Mayer correspondence (1751–1755). A new perspective on eighteenth-century advances in the lunar theory. New York

1980 Tobias Mayer (1723–62). Pioneer of enlightened science in Germany. Göttingen (Arbeiten aus der niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, 17)

FÖRSTER, JOHANN CHRISTIAN

1781 Kurze Anweisung für ankommende Studirende auf die Universität Halle. Halle: Lange 8

FOUCHY, JEAN PAUL GRANDJEAN DE

1742 Description et usage d'un nouvel instrument pour observer en mer les hauteurs et les distances des astres. In: Mém. Paris, (1740), Mémoires, p. 468–482: Segner 25

FREITAG, WERNER

2006 Halle 806 bis 1806: Salz, Residenz und Universität. Eine Einführung in die Stadtgeschichte. Halle

GALILEI, GALILEO

1632 Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo. Firenze: Segner 61

GARDINER, WILLIAM

1742 Tables of logarithms, for all numbers from 1 to 102100, and for the sines and tangents to every ten seconds of each degree in the quadrant; as also, for the sines of the first 72 minutes to every single second; with other useful and necessary tables. London: Karsten 35

GERHARDT, CARL IMMANUEL

1860 Briefwechsel zwischen Leibniz und Christian Wolf. Hrsg. v. C. I. Gerhardt. Halle: Segner 75

1899 Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern. Hrsg. v. C. I. Gerhardt. Bd. 1. Berlin: Segner 114

GERLACH, KARLHEINZ

2007 Die Freimaurerei im alten Preußen 1738–1806. Die Logen zwischen mittlerer Oder und Niederrhein. Innsbruck (Quellen und Darstellungen zur europäischen Freimaurerei, 8)

GESNER, JOHANN MATTHIAS

1748 Vicennialia Brixiensia eminentissimi cardinalis bibliothecarii Angeli Mariae Quirini episcopi Brixiensis [...] celebrata in Academia Gottingensi. Gottingae: Segner 26

1773 Scriptores rei rusticae veteres latini. T. 1. Lipsiae: Segner 85

GILBERT, WILLIAM

1600 De magnete, magneticisque corporibus et de magno magnete tellure; Physiologia nova, plurimis et argumentis, et experimentis demonstrata. Londini: Lange 11

GNUČEVA, VERA FEDOROVNA [ГНУЧЕВА, ВЕРА ФЕДОРОВНА]

1940 Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках. Москва, Ленинград

GORGOLI, SAWAS

1763 Generalem recidivarum pathologico-practicam considerationem [...] publice propugnabit. Halae ad Salam: Segner 127

GOTTFRIED, JOHANN LUDWIG

- 1759 Fortgesetzte Historische Chronick oder Beschreibung der merckwürdigsten Geschichte, so sich von Anno 1660 bis zu Ende des Jahrs Christi 1750 zugetragen [...] T. 3. Frankfurt am Main: Segner 20

GOTTSCHED, JOHANN CHRISTOPH

- 1755 Historische Lobschrift des weiland hoch- und wohlgebohrnen Herrn Christians, des H. R. R. Freyherrn von Wolf. Halle [Nachdruck in: Christian Wolff: Gesammelte Werke. Abt. 1: Deutsche Schriften. Bd. 10: Biographie. Hrsg. v. Hans Werner Arndt. Hildesheim 1980]: Segner Einleitung, 4, 75

GRAU, CONRAD

- 1993 Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Eine deutsche Gelehrten-gesellschaft in drei Jahrhunderten. Heidelberg et al.

'SGRAVESANDE, WILLEM JACOB

- 1736 Introductio ad philosophiam; metaphysicam et logicam continens. Leidae: Abbt Einleitung; Segner 7
- 1737 Introductio ad philosophiam; metaphysicam et logicam continens. Ed. 2. Leidae: Segner Einleitung, 7, 11, 49
- 1737a Introduction à la philosophie, contenant la métaphysique, et la logique. Leide: Segner 49
- 1742 Physices elementa mathematica, experimentis confirmata. Sive introductio ad philosophiam Newtonianam. Ed. 3. Leidae: Segner 16
- 1755 Einleitung in die Weltweisheit, worinn die Grundlehre sammt der Vernunftlehre vorgetragen wird. Halle [Übersetzung von 'sGravesande 1737 durch Johann Andreas von Segner]: Abbt Einleitung; Segner Einleitung, 7, 65–67, 70

GREGORY, DAVID

- 1702 Astronomiae, physicae et geometriae elementa. Oxoniae [Oxford]: Segner 15

GREN, FRIEDRICH ALBRECHT CARL

- 1787 Systematisches Handbuch der gesammten Chemie. T. 1. Halle: Lange Einleitung

GUNDELACH, ERNST

- 1955 Die Verfassung der Göttinger Universität in drei Jahrhunderten. Göttingen

HABICHT, WALTER

- 1983 Einige grundlegende Themen in Leonhard Eulers Schiffstheorie. In: Leonhard Euler 1707–1783. Beiträge zu Leben und Werk. Gedenkband des Kantons Basel-Stadt. Basel, p. 247–270

HAGEN, THOMAS PHILIPP VON DER

- 1764 Historisch-Genealogische Beschreibung des alt-Adelichen und zum Theil Freyherrlichen Geschlechts derer von Stechow. Berlin: Segner 116

HALLER, ALBRECHT VON

- 1923 Albrecht von Hallers Briefe an Johannes Gesner (1728–1777). Hrsg. v. Henry E. Sigerist. Berlin (Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse, N.F. 11, 2): Segner Einleitung, 8, 133

HALLEY, EDMOND

- 1701 The description and uses of a new and correct sea-chart of the whole world, shewing the variations of the compass. London: Segner 61
- 1708 *Miscellanea Curiosa*. Containing a collection of some of the principal phaenomena in nature [...] read and delivered to the Royal Society, for the advancement of physical and mathematical knowledge. As also a collection of curious travels [...], presented to the same Society. 3 vol. London [hrsg. v. Edmond Halley]: Lange 11
- 1752 *Astronomical tables: with precepts both in English and Latin for computing the places of the sun, moon, planets and comets*. London: Segner 110

HAMBERGER, GEORG ERHARD

- 1727 *Elementa physices, methodo mathematica in usum auditorii conscripta*. Jenae: Segner Einleitung, 4

HÄNSSLER, KATHARINA; STILLER, SUSANNE

- 2015 Aufklärung gegen Theologie? Bemerkungen zur Auseinandersetzung um Christian Wolff an der Universität Halle. In: *Die Causa Christian Wolff. Ein epochemachender Skandal und seine Hintergründe*. Hrsg. v. Andreas Pečar et al., p. 31–47

HARDY, SAMUEL

- 1768 A translation of Scherffer's treatise on the emendation of dioptrical telescopes. London: Segner 23

HARENBERG, JOHANN CHRISTOPH

- 1747 Eine so genannte wahrhafte Geschichte von Erscheinung eines Verstorbenen in Braunschweig, nebst einigen Erinnerungen und Bedenklichkeiten über dieselbe, wie auch verschiedenen zufälligen Gedanken über die Braunschweig[ische] unpartheyische Beurtheilung der von diesem Gespenste gesammelten Nachrichten; ans Licht gestellt von Adeisidaimone [d. i. Johann Christoph Harenberg]. Leipzig: Segner 18

HARNACK, ADOLF VON

- 1900 *Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Bd. 1–3. Berlin

HARTMANN, JOACHIM

- 1742 *Anacrisis, quam Crisi perpetuae in capita duo Geometriae ill. Wolffii, ab exc. Segnero divulgatae, opponit*. Rostochii: Segner Einleitung

HÄSELER, JENS

- 2003 *La correspondance de Jean Henri Samuel Formey (1711–1797). Inventaire alphabétique, établi sous la direction de Jens Häsele*r. Paris (Vie des Huguenots, 29)

HAUBER, EBERHARD DAVID

- 1738–1745 *Bibliotheca sive acta et scripta magica*. Gründliche Nachrichten und Urtheile von solchen Büchern und Handlungen, welche die Macht des Teufels in leiblichen Dingen betreffen [...] T. 1–3. Lemgo: Segner 20

HAUKSBEE, FRANCIS

- 1706 An experiment, to show the cause of the descent of the mercury in the barometer in a storm. In: *Phil. Trans.*, 24 (1704–1705), p. 1629–1630: Segner 7

HAUSEN, CARL RENATUS

- 1772 *Leben und Character Herrn Christian Adolph Klotzens*. Halle: Segner 132

HAUSEN, CHRISTIAN AUGUST

1734 *Elementa matheseos*. Lipsiae: Karsten 1

HEIMBURG, JOHANN CASPAR

1741 *Dissertatio inauguralis juridica de iure creditorum, facta cessione, adversus tertium competente, quam [...] praeside Dn. Jo. Casp. Heimburgio [...] submittit auctor Brandolphus Hagnauerus*. Ienae: Osiander 3

HELLMANN, GUSTAV

1895 *Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus*. Bd. 4. Berlin

HERMANN, JACOB

1716 *Phoronomia, sive de viribus et motibus corporum solidorum et fluidorum libri duo*. Amstelaedami: Karsten 21

HERTZBERG, GUSTAV FRIEDRICH

1893 *Geschichte der Stadt Halle an der Saale von den Anfängen bis zur Neuzeit*. Bd. 3. Halle

HERZFELD, ERIKA

1994 *Preußische Manufakturen. Großgewerbliche Fertigung von Porzellan, Seide, Gobelins, Uhren, Tapeten, Waffen, Papier u. a. im 17. und 18. Jahrhundert in und um Berlin*. [Bayreuth]

HEUMANN, CHRISTOPH AUGUST

1764 *Erweiß, daß die Lehre der reformirten Kirche von dem heil. Abendmahle die rechte und wahre sey*. Eisleben, Wittenberg: Segner 146

HILSCHER, SIMON PAUL

1730 *De natura ac principiis medicinae dissertatio inauguralis [...] publice proposita auctore Johanne Andrea Segnero Hungaro*. Ienae: Segner Einleitung

HIRZEL, LUDWIG

1882 *Hallers Leben und Dichtungen*. In: *Albrecht von Hallers Gedichte*. Hrsg. u. eingeleitet v. Ludwig Hirzel. Frauenfeld (Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz und ihres Grenzgebietes, 3), p. III–DXXXVI

HOFFMANN, FRIEDRICH

1716 *Eines berühmten Medici gründliches Bedencken und physicalische Anmerckungen von dem tödtlichen Dampff der Holtz-Kohlen*. Halle: Segner 72

HOFFMEISTER, CUNO, et al.

1990 *Veränderliche Sterne*. 3., überarbeitete Aufl. Leipzig

HOME, RODERICK W.

1979 *Aepinus's Essay on the theory of electricity and magnetism*. Introductory monograph and notes by Roderick W. Home, translation by P. J. Connor. Princeton

HOOKE, ROBERT

1705 *The posthumous works of Robert Hooke [...] Publish'd by Richard Waller*. London: Osiander Einleitung

HOORN, TANJA VAN

2006 *Entwurf einer Psychophysiologie des Menschen*. Johann Gottlob Krügers *Grundriß eines neuen Lehrgebäudes der Arzneygelahrtheit* (1745). Hannover

HOUTTEVILLE, CLAUDE-FRANÇOIS

- 1745 Erwiesene Wahrheit der christlichen Religion durch die Geschichte. Franckfurt, Leipzig: Philippi Einleitung, 1

HUECK, WALTER VON; EHRENKROOK, HANS-FRIEDRICH VON

- 1962 Genealogisches Handbuch der freiherrlichen Häuser. A, Bd. 4. Limburg (Genealogisches Handbuch des Adels, 27)

HUMBOLDT, ALEXANDER VON

- 1845–1862 Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 5 Bde. Stuttgart, Tübingen

INDEX LABORUM

- 1744 Index laborum quibus professores Academiae Regiae Fridericianae per semestre aestivum anni MDCCXXXIII occupabuntur [...] Halae Magdeburgicae: Krüger Einleitung

JELLINEK, MAX HERMANN

- 1913–1914 Geschichte der neuhochdeutschen Grammatik von den Anfängen bis auf Adelung. Heidelberg (Germanische Bibliothek, 2: Untersuchungen und Texte, 7)

JETZE, FRANZ CHRISTOPH

- 1803 Franz Christoph Jetze. Nach einem eigenhändigen Aufsatz. In: Litterarische Beilage zu den Schlesischen Provinzialblättern, p. 182–188: Jetze Einleitung

JUNG-STILLING, JOHANN HEINRICH

- 1808 Theorie der Geister-Kunde, in einer Natur- Vernunft- und Bibelmäsigen Beantwortung der Frage: Was von Ahnungen, Gesichtern und Geistererscheinungen geglaubt und nicht geglaubt werden müße. Nürnberg

JUNTKE, FRITZ

- 1960 Matrikel der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 1 (1690–1730). Halle (Arbeiten aus der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle a. d. Saale, 2)

JUŠKEVIČ, ADOLF P.

- 1963 Leonhard Euler und die Universität Halle (Saale). In: Nova Acta Leopoldina, N. F. 27, 167, p. 367–378

JUŠKEVIČ–WINTER cf. Abkürzungsverzeichnis C

JUSTI, JOHANN HEINRICH GOTTLÖB

- 1747 Untersuchung der Lehre von den Monaden und einfachen Dingen, worinnen der Ungrund derselben gezeigt wird. In: Ergetzungen der vernünftigen Seele aus der Sittenlehre und der Gelehrsamkeit überhaupt, 4, p. 483–546: Körber Einleitung
- 1748 Johann Heinrich Gottlob Justi, Ihro Hoheit der verwitbeten Herzogin zu Sachsen-Eisenach Rath, zeigt in dieser Schrift die Nichtigkeit aller Einwürfe und unhöflichen Anfälle, welche wider seine Untersuchung der Lehre von den Monaden und einfachen Dinge zum Vorschein gekommen sind und leget denen Unpartheyischen den Ungrund der Monaden und einfachen Dinge fernerweit klar vor Augen. Frankfurt, Leipzig: Körber Einleitung

KAISER, WOLFRAM

- 1977 Johann Andreas Segner. Der «Vater der Turbine». Leipzig (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner, 31)

-
- 1988 In memoriam Johann Heinrich Schulze (1687–1744). In: Johann Heinrich Schulze (1687–1744) und seine Zeit. Hallesches Symposium 1987. Hrsg. v. Wolfram Kaiser u. Arina Völker. Halle (Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, T 68), p. 7–15
- 1995 1795: Christian Gottlieb Kratzenstein (1723–1795) und die Anfänge der Elektrotherapie. In: Mitteldeutsches Jahrbuch für Kultur und Geschichte, 2, p. 41–53
- KAISER, WOLFRAM; KROSCHE, KARL-HEINZ
- 1963 Johann Andreas Segner (1704–1777). In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 12, p. 471–490
- 1964 Zur Geschichte der Medizinischen Fakultät der Universität Halle im 18. Jahrhundert. 1. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 13, p. 141–180
- 1965 Zur Geschichte der Medizinischen Fakultät der Universität Halle im 18. Jahrhundert. 9. 10. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 14, p. 357–432
- 1969 Das Berufungsverfahren von Johann Andreas Segner (1704–1777) nach Halle. In: Beiträge zur Geschichte der Universität Erfurt (1392–1816), 14 (1968–1969), p. 121–137
- 1977 Johann Gottlob Krüger (1715–1759) und Christian Gottlieb Kratzenstein (1723–1795) als Begründer der modernen Elektrotherapie. In: Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit Zentralblatt, 65, p. 539–554
- KAISER, WOLFRAM; VÖLKER, ARINA
- 1980 Johann Heinrich Schulze (1687–1744). Halle (Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, T 38)
- KANT, IMMANUEL
- 1746 Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte und Beurtheilung der Beweise derer sich Herr von Leibnitz und andere Mechaniker in dieser Streitsache bedienet haben. Königsberg: Karsten 30
- KARSTEN, GUSTAV
- 1854 Briefe von Leonhard Euler und von Joh. Alb. Euler an Wenzeslaus Joh. Gust. Karsten. In: Allgemeine Monatsschrift für Wissenschaft und Literatur, p. 325–349
- 1854a Umriss zu Carl Johann Bernhard Karsten's Leben und Wirken. In: Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde, 26, 2, p. 196–372
- KARSTEN, WENZESLAUS JOHANN GUSTAV
- 1755 Dissertatio mathematica inquirens in notionem algebrae eiusque differentiam ab arithmetica. Rostochii: Karsten Einleitung
- 1756 Elementa matheseos universalis in usus auditorum. Rostochii: Karsten Einleitung
- 1758 Praelectiones matheseos theoreticae elementaris. Rostochii, Wismariae: Karsten Einleitung, 1–3
- 1758–1761 Beyträge zur Aufnahme der theoretischen Mathematik. St. 1–4. Rostock: Karsten 1, 3, 5–7
- 1760 Mathesis theoretica elementaris atque sublimior. Rostochii, Gryphiswaldiae: Karsten Einleitung, 6–8, 12, 14

- 1764 Henning Friedrichs, des H. Römischen Reichsgrafen von Graeveniz etc. etc. akademische Abhandlung von der Bahn der Geschützkuugeln, nebst praktischen Tabellen und Regeln die Schußweiten zu finden. Rostock: Karsten 36
- 1767–1777 Lehrbegrif der gesamten Mathematik. T. 1–8. Greifswald: Karsten Einleitung
- 1780 Anfangsgründe der Naturlehre. Halle: Karsten Einleitung
- 1783 Anleitung zur gemeinnützlichen Kenntniß der Natur, besonders für angehende Aerzte, Cameralisten und Oeconomen. Halle: Karsten Einleitung
- 1785 Kurzer Entwurf der Naturwissenschaft, vornemlich ihres chymisch-mineralogischen Theils. Halle: Karsten Einleitung
- KÄSTNER, ABRAHAM GOTTHELF
- 1757 Formulam Cardani aequationem cubicarum radices omnes tenere ostendit simul praelectiones suas indicat. Gottingae: Segner 83
- KEILL, JOHN
- 1739 Introductiones ad veram physicam et veram astronomiam, quibus accedunt Trigonometria, De viribus centralibus, De legibus attractionis. Lugduni Batavorum [Leiden]: Kratzenstein 2
- KERTSCHER, HANS-JOACHIM
- 2007 Literatur und Kultur im Zeitalter der Aufklärung. Aufsätze zum geselligen Leben in einer deutschen Universitätsstadt. Hamburg
- KING, LESTER S.
- 1964 Stahl and Hoffmann. A study in eighteenth century animism. In: Journal of the history of medecine, 19, p. 118–130
- KLEINERT, ANDREAS
- 2001 Christian Gottlieb Kratzensteins Schriften zur psychosomatischen Medizin. In: «Vernünftige Ärzte». Hallesche Psychomediziner und die Anfänge der Anthropologie in der deutschsprachigen Frühaufklärung. Hrsg. v. Carsten Zelle. Tübingen, p. 91–102
- 2002 Johann Andreas (von) Segner (1704–1777). In: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, FB Mathematik und Informatik, Reports on Didactics and History of Mathematics, 19, p. 15–19
- 2016 Die Bewerbung des Zerbster Stadtphysikus und Mathematikers Franz Wilhelm Mencelius (1697–1773) um eine Stelle bei der Berliner Akademie. Ein unveröffentlichter Brief aus der Korrespondenz von Leonhard Euler. In: Medizin- und Wissenschaftsgeschichte in Mitteldeutschland. Beiträge aus fünf Jahren Mitteldeutscher Konferenz. Hrsg. v. Florian Steger. Leipzig, p. 81–85
- KLOTZ, CHRISTIAN ADOLPH
- 1761 Antiburmannus. Ienae: Segner 132
- KNAUTH, FRANZ
- 1863 Drangsale und Leiden der Stadt Halle und des Saalkreises während des siebenjährigen Krieges. Halle
- KNIGHT, GOWIN
- 1746 An account of some magnetical experiments, shewed before the Royal Society, by Mr. Gowan [!] Knight, on Thursday the 15th of November, 1744. In: Phil. Trans., 43 (1744–1745), 2, p. 161–166: Kratzenstein 7

- 1746a A letter from Gowin Knight, M. B., to the President; concerning the poles of magnets being variously placed. In: Phil. Trans., 43 (1744–1745), 2, p. 361–363: Kratzenstein 7
- 1748 A collection of the magnetical experiments communicated to the Royal Society by Gowin Knight [...] in the years 1746 and 1747. In: Phil. Trans., 44 (1746–1747), 2, p. 656–672: Kratzenstein 7
- KNOBLOCH, EBERHARD
- 2012 Euler and Variations. In: Documenta Mathematica. Journal der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Extra Volume: Optimization Stories, p. 37–42
- KNOBLOCH, WOLFGANG
- 1984 Leonhard Eulers Wirken an der Berliner Akademie der Wissenschaften 1741–1766. Spezialinventar, Regesten der Euler-Dokumente aus dem Zentralen Archiv der Akademie der Wissenschaften der DDR. Berlin (Studien zur Geschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR, 11)
- KOLOSSERBRIEF
- 1764 Brief des Apostels Paulus an die Kolosser von neuem übersetzt [...] [von Christian Tobias Damm]. [Halle]: Segner 146
- КОМКОВ, GENNADIJ DANILOVIČ [Комков, Геннадий Данилович], et al.
- 1977 Академия наук СССР. Краткий исторический очерк. Т. 1: 1724–1917. Москва
- KOPELEVIČ, JUDITH CHAIMOVNA [Копелевич, Юдифь Хаимовна]
- 1959 Переписка Леонарда Эйлера и Тобиаса Майера. In: Историко-астрономические исследования, 5, p. 271–444: Segner Einleitung
- KOPELEVIČ, JUDITH CHAIMOVNA; CVERAVA, GRANT KONSTANTINOVICH [Копелевич, Юдифь Хаимовна; Цверева, Грант Константинович]
- 1989 Христиан Готлиб Кратценштейн 1723–1795. Ленинград
- KÖRBER, CHRISTIAN ALBRECHT
- 1731 Archimedes defensus das ist Gründlicher Beweis, daß das Theorema Archimedis von der Verhältniß der Kugel zum Cylinder, so beyde einerley Höhe und Grund-Fläche haben, nicht solo oculorum usu, wie einige meynen, könne erfunden werden. Halle: Körber Einleitung
- 1738 Nova trianguli rectanguli analysis quae partium catheti combinatione algebraica singulorum tradit laterum valores generales pariter ac rationales genesis illorum distincte exprimentes quippe quorum ope ad perfectam circuli quadraturam aliorumque mathematicorum problematum solutionem faciliori negotio pervenire licet. Halae Magdeburgicae: Körber Einleitung, 1
- 1739 Perfecta, i. e. algebraica indefinitiva hyperbolae quadratura. Halae Magdeburgicae: Körber Einleitung, 1, 2
- 1740 Darstellung der längst gesuchten vollkommenen Quadratur des Circuls. In: WHA, Sp. 537–546: Körber Einleitung, 1
- 1741 Send-Schreiben an den Hochwohlgebohrnen Herrn Christoph von Taubenheim. Halle: Segner Einleitung, 1
- 1741a Responsio ad viri doctissimi Io. Andr. Segneri Professoris Gottingensis *Crisin perpetuam in duo capita Geometriae illustris Wolffii*. Halae Magdeburgicae: Körber Einleitung, 1; Segner Einleitung, 1

- 1743 Novum idque insigne curvas quadrandi aliaque problemata mathematica faciliori negotio solvendi artificium analyticum, cujus ope inter alia etiam ad perfectam i. e. algebraicam indefinitam hyperbolae quadraturam, diu desideratam pervenire licet. Una cum responsione ad objectiones contra hanc factas. Lipsiae: Körber Einleitung, 2
- 1745 Kurtze Betrachtung Dessen, worauf es bey Ausmessung menschlicher Seelen und aller einfachen, oder vor sich bestehenden endlichen Dinge überhaupt, ankommt. Halle: Körber Einleitung
- 1746 Versuch einer Ausmessung menschlicher Seelen und aller einfachen endlichen Dinge überhaupt, wie solche der innern Beschaffenheit derselben gemäß ins Werck zu richten ist, wenn man ihre Kräfte, Vermögen und Würckungen recht will kennen lernen. Halle: Körber Einleitung
- 1746a Gegenseitige Prüfung der Gedanken von den Elementen der Körper. Frankfurt, Leipzig: Körber Einleitung
- 1747 Vertheidigung der Leibnitzischen Monaden und einfachen Dinge wider den Angriff des Herrn Justi nebst einer Wiederlegung seiner erdichteten leidenden Natur so er jenen in seiner Untersuchung der Lehre von den Monaden und einfachen Dinge [et]c. entgegen setzt, entworfen von einem Kenner der neuern Weltweisheit. Halle: Körber Einleitung
- 1748 Antwort auf das Schreiben des Hrn. Rath Justi, welches dieser wieder alle dieselben, so seine Untersuchung der Lehre von den Monaden wiederleget [...] hineinrücken lassen. Halle: Körber Einleitung

KORINTHERBRIEFE

- 1764 Briefe des Apostels Paulus an die Korinther von neuem übersetzt [...] [von Christian Tobias Damm]. [Halle]: Segner 146

KORTHOLT, CHRISTIAN

- 1734–1742 Viri illustris Godefridi Guil. Leibnitii epistolae ad diversos [...] e msc. auctoris cum annotationibus suis [...] primum divulgavit Christian. Kortholtus. T. 1–4. Lipsiae: Segner 8, 61

KRATZENSTEIN, CHRISTIAN GOTTLIEB

- 1743 Théorie de l'élévation des vapeurs et des exhalaisons, démontrée mathématiquement. Bordeaux: Kratzenstein Einleitung
- 1743a Beweis, daß die Seele ihren Körper baue. In einem Schreiben an D. H. F. D. Halle: Kratzenstein Einleitung
- 1744 Abhandlung von dem Aufsteigen der Dünste und Dämpfe. Halle: Kratzenstein Einleitung
- 1744a Abhandlung von dem Nutzen der Electricität in der Arzneywissenschaft. Halle [Das letzte bekannte Exemplar dieser ersten Auflage, das sich in der fürstlichen Bibliothek zu Wernigerode befand, ist seit 1945 verschollen. Cf. Snorrason 1974, p. 22]: Kratzenstein Einleitung
- 1745 Abhandlung von dem Nutzen der Electricität in der Arzneywissenschaft. 2. Aufl. Halle: Kratzenstein Einleitung
- 1745a Korte verhandeling van der oorzaaken der electriciteyt en derzelver nuttigheid met betrekking tot de geneeskunde. 'sGravenhage: Kratzenstein Einleitung
- 1746 Physicalische Briefe. 3. Aufl. Halle: Kratzenstein Einleitung, 1

-
- 1746a *Theoria electricitatis more geometrico explicata*. Halae: Kratzenstein Einleitung, 2
- 1746b *Theoria fluxus diabetici eiusque sanandi methodus, more geometrico explicata*. Halae: Kratzenstein Einleitung
- 1746c *Abhandlung von dem Aufsteigen der Dünste und Dämpfe*. 2. Aufl. Halle: Kratzenstein Einleitung
- 1747 *Abhandlung von dem Einfluß des Mondes in die Witterungen und in den menschlichen Körper*. Halle: Kratzenstein Einleitung, 1
- 1748 *Abhandlung von der Erzeugung der Würmer im menschlichen Körper*. Halle: Kratzenstein 4
- 1751 *Staterae geographicae et nauticae descriptio*. In: *N. Comm. Pet.*, 2 (1749), p. 210–213: Kratzenstein 7
- 1751a *Remigii noviter inventi ad naves onerarias promovendas descriptio*. In: *N. Comm. Pet.*, 2 (1749), p. 214–221: Kratzenstein Einleitung, 7
- 1751b *Horologii perpetuo mobilis descriptio una cum modo construendi horologia portatilia et cylindrigera, ut sub elevatione ponderis vel intensione elateris motum suum continent*. In: *N. Comm. Pet.*, 2 (1749), p. 222–228: Kratzenstein Einleitung, 7
- 1751c *Sermo academicus de suis noviter inventis in arte nautica*. In: *Serenissimae potentissimae ac invictissimae Russiarum imperatricis Elisabethae [...] sacrum diem Academia Scientiarum [...] celebrat*. Petropoli, p. 1–20: Kratzenstein 7, 8
- 1753 *Annotationes circa constructionem horologii marini*. In: *N. Comm. Pet.*, 3 (1750–1751), p. 381–385: Kratzenstein 7
- 1766 *Theoriam cursus oceani eumque practice determinandi methodum exponit*. Havniae [Kopenhagen]: Kratzenstein 7
- 1781 *Vorlesungen über die Experimentalphysik*. 4. Aufl. Kopenhagen: Kratzenstein Einleitung
- 1781a *Tentamen resolvendi problema ab Academia Scientiarum Petropolitanae ad annum 1780 publice propositum*. 1) *Qualis sit natura et character sonorum litterarum vocalium a, e, i, o, u tam insigniter inter se diversorum*. 2) *Annon construi queant instrumenta [...] quae litterarum vocalium a, e, i, o, u, sonos exprimant*. Petropoli: Kratzenstein Einleitung
- 1798 *Tentamen resolvendi problema geographicomagneticum a perillustri Academia Imperiali Petropolitana in annum 1793 propositum*. Petropoli: Kratzenstein Einleitung
- 2016 *Tentamen resolvendi problema*. Petersburg 1781. Übersetzt und kommentiert von Christian Korpiun. Dresden: Kratzenstein Einleitung
- KROSS, JAAN
- 1982 *Rakvere romaan*. Tallinn [Deutsche Übersetzung: *Die Frauen von Wesenberg oder Der Aufstand der Bürger*. München, Wien 1997]
- KRÜGER, JOHANN GOTTLÖB
- 1740 *Naturlehre*. Halle im Magdeburgischen: Krüger Einleitung, 1; Lange 3
- 1743 *Naturlehre*. T. 2, *welcher die Physiologie oder Lehre von dem Leben und der Gesundheit der Menschen in sich fasset*. Halle im Magdeburgischen: Krüger Einleitung
- 1743a *Gedanken vom Caffee, Thee und Toback*. Halle im Magdeburgischen: Krüger Einleitung
- 1743b *Traité du caffè, du thé et du tabac*. Halle: Krüger Einleitung

- 1744 Naturlehre. 2. Aufl. Halle im Magdeburgischen: Krüger Einleitung
- 1744a Zuschrift an seine Zuhörer worinnen er Ihnen seine Gedancken von der Elektrizität mittheilet und Ihnen zugleich seine künftige Lectionen bekant macht. Halle: Krüger Einleitung
- 1756 Versuch einer Experimental-Seelenlehre. Halle, Helmstädt: Krüger Einleitung
- KRÜNITZ, JOHANN GEORG
- 1773–1858 Oeconomische Encyclopädie oder allgemeines System der Land-, Haus- und Staats-Wirthschaft, in alphabetischer Ordnung. Bd. 1–242. Berlin: Kratzenstein 7
- KUHLENKAMP, ALFRED
- 1979 Das Collegium-Carolinum und die Technik. Braunschweig (Beiträge zur Geschichte der Carolo-Wilhelmina, 7)
- LACAILLE, NICOLAS LOUIS DE
- 1746 Leçons élémentaires d'astronomie géométrique et physique. Paris: Segner 72
- 1755 Éphémérides des mouvemens célestes. T. 5. Pour dix années, depuis 1755 jusqu'en 1765. Paris: Karsten 5
- LAGRANGE, JOSEPH-LOUIS
- 1759 Recherches sur la nature, et la propagation du son. In: Miscellanea philosophico-mathematica societatis privatae taurinensis, 1, [3. Seitenzählung], p. I–X, 1–112: Karsten 7, Segner 101
- LAMBERT, JOHANN HEINRICH
- 1758 Observationes variae in mathesin puram. In: Acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica, 3, p. 128–168: Segner 139
- 1760 Photometria sive de mensura et gradibus luminis, colorum et umbrae. Augustae Vindelicorum [Augsburg]: Segner 101
- 1764 Neues Organon oder Gedanken über die Erforschung und Beziehungen des Wahren und dessen Unterscheidung von Irrthum und Schein. München: Segner 138, 139, 145; J. W. von Segner 1
- 1915 Johann Heinrich Lamberts Monatsbuch mit den zugehörigen Kommentaren, sowie mit einem Vorwort über den Stand der Lambertforschung. Hrsg. v. Karl Bopp. München (Abhandlungen der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Physikalische Klasse, 27, 6): Segner 139
- LAMONTAGNE, ROLAND
- 1966 Lettres de Bouguer à Euler. Publication et notes. In: Revue d'histoire des sciences et de leurs applications, 19, p. 225–246
- LANGE, JOACHIM
- 1719 Dissertationum antipoirotianarum et simul antisocinianarum tertia de culpa seu reatu et poena peccati [...] praeside Joachimo Langio [...] respondens Joannes Joachimus Langius. Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1723 Causa Dei et religionis naturalis adversus atheismum. Halae Saxonum: Lange Einleitung
- LANGE, JOHANN JOACHIM
- 1720 Graeci N. T. codicis clavis grammatica, qua secundum seriem librorum capitum et commatum, vocum graecarum latina translatio ac analysis una cum thematibus exhibentur. Halae: Lange Einleitung

-
- 1721 *Dissertatio academica ex historia philosophica, de therapeutis in Aegypto [...]* Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1721a *Dissertatio academica de Essaeis [...]* Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1724 *Disputatio metaphysico-mechanica, de necessario et contingenti ac libero, notionibus, ad diiudicationem Spinosismi aliorumque errorum necessarias, exhibens.* Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1730 *Dissertatio secularis eaque inauguralis de naturalibus Lutheri reformatoris dotibus quam [...] examini subiicit auctor et respondens Ioann. Fridericus Stiebritz Halens[is].* Halae Magdeb[urgicae]: Lange Einleitung
- 1731 *Dissertatio inauguralis philosophico-mathematica qua ideam matheseos universalis adumbrat [...] auctor Iohannes Michael Stritter Schierstenio-Nassoicus.* Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1734 *Dissertatio inauguralis philosophica qua quaestio an naturalis animae humanae competat divinandi facultas resolvitur quam [...] subiicit auctor Ludovicus Martinus Kahlius Magdeburgensis.* Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1735 *Elementa philosophiae naturalis: dogmaticae et experimentalis.* Halae: Lange Einleitung, 3, 4
- 1744 *Anmerckungen von der Electricität, einigen darinn angestellten Versuchen, und deren Nutzen in der Artzney-Wissenschaft und Heilungs-Kunst.* In: WHA, Sp. 361–369, 377–382: Lange Einleitung
- 1745 *Systematis physico-chemici theoretico-practici sciagraphia.* Halae: Lange Einleitung, 4, 8
- 1746 *Entwurf eines ordentlich zusammen hängenden Unterrichts vom Bergwerck und was dazu gehöret.* In: WHA, Sp. 761–772: Lange Einleitung
- 1747 *Theoremata quaedam mathematica de motu gravium in medio resistente.* Praeside [...] Ioanne Ioachimo Langio [...] submittit respondens et auctor Fridericus Augustus Alberti theologiae cultor. Halae Magdeburgicae: Lange Einleitung
- 1749 *Grundriß einer Anweisung, wie man sich die in und um Halle vorkommende Naturalia und Artificialia zum künftigen Nutzen im gemeinen Leben bekant machen solle.* Berlin: Lange 4, 8
- 1752 *Dissertatio inauguralis philosophico-mathematica sistens theorematis pythagorici demonstrationes plures quam [...] praeside [...] Ioanne Ioachimo Langio publice defendet auctor Franciscus Christophorus Ietze Ziegenhagio-Pomeranus.* Halae Magdeburgicae: Jetze Einleitung, 1; Lange Einleitung
- 1753 *Vollständiges Mineralien-Cabinet [...] welches [...] zuletzt der weiland Königl. Preuß. Berg-Rath zu Wettin Herr August Heinrich Decker besessen. Mit einer Vorrede und Verzeichniß der Örter zum Druck befördert v. Johann Joachim Langen.* Halle: Lange 1
- 1754 *Entwurf einer Anleitung zu den oeconomischen Rechnungen.* Halle: Lange Einleitung, 2, 4, 8, 12
- 1754a *Als der hochedelgebohrnen [...] Frauen Dorotheen Christianen, gebohrnen Leporinin, des [...] Herrn Joh. Christian Erxleben [...] Ehegenoskin, der wohlverdiente Gradus Doctoris in der Medizin [...] ertheilet worden, besung diese ausserordentliche Begebenheit Johann Joachim Lange, der Mathematic öffentlicher Lehrer.* Halle: Lange Einleitung

- 1770 Einleitung zur Mineralogia Metallurgica in welcher die Kenntniß und Bearbeitung der Mineralien nebst dem ganzen Bergbau kurz und deutlich vorgetragen wird. Halle: Lange Einleitung
- 1770a Grundlegung zu einer chemischen Erkenntniß der Körper. Halle: Lange Einleitung
- LEHMANN, ELIAS
- 1890 Stammtafel der Familie Osiander. Königsberg i. Pr.
- LEIBNIZ, GOTTFRIED WILHELM
- 1739 Tentamina Theodicaeae de bonitate Dei, libertate hominis et origine mali. Versio nova, vita auctoris, catalogo operum et variis observationibus aucta. T. 1–3. Francofurti, Lipsiae: Osiander Einleitung
- LEIDENFROST, JOHANN GOTTLÖB
- 1742 Acrisia hiatus et errores *Criseos perpetuae* quam vir celeberrimus Jo. Andr. Segnerus [...] formavit in duo capita *Geometriae* ill. Wolfii. Detecti per J. G. L. [d. i. Johann Gottlob Leidenfrost] M. D. Berolini: Segner Einleitung, 2, 4, 73
- 1756 De aquae communis nonnullis qualitatibus tractatus. Duisburgi ad Rhenum: Segner 73
- LE MONNIER, PIERRE-CHARLES
- 1741 Histoire celeste, ou recueil de toutes les observations astronomiques faites par ordre du roy. Paris: Karsten 21
- LEUPOLD, JACOB
- 1724 Theatrum machinarum generale. Leipzig: Kratzenstein 4
- LEWIS, WILLIAM
- 1755 Experimental examination of a white metallic substance said to be found in the gold mines of the Spanish West-Indies, and there known by the appellations of Platina, Platina di Pinto, Juan Blanca. In: Phil. Trans., 48 (1753–1754), p. 638–689: Segner 78
- LIBRORUM CONSPECTUS
- 1761 Librorum ex elegantiorum praecipue litterarum genere lectissimorum [...] conspectus ex splendido apparatu viri [...] defuncti D. Joh. Theod. Eller. Berolinae: Karsten 21
- LINNÉ, CARL VON
- 1740 Systema naturae, sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera et species / Natur-Systema, oder die in ordentlichem Zusammenhange vorgetragene drey Reiche der Natur [...] in die Deutsche Sprache übersetzt, und mit einer Vorrede herausgegeben von Johann Joachim Langen. Halle: Lange Einleitung, 4
- LITZMANN, BERTHOLD
- 1888 Philippi, Johann Ernst. In: Allgemeine Deutsche Biographie. Bd. 26. Leipzig, p. 76–78
- LOESCHER, CARL
- 1884 Über magnetische Folgepunkte. Diss. Halle
- LUDEWIG, JOHANN PETER VON
- 1731 Entdecktes Räthsel aufm Kayserl. Mantel. In: WHA, Sp. 320a–325: Schulze Einleitung

LUDOLF, HIOB

- 1690 Tetragonometria tabularia [...] cum novis et variis usibus arithmetico-geometricis. Francofurti, Lipsiae: Lange 11

LUDOVICI, CARL GÜNTHER

- 1737 Ausführlicher Entwurf einer vollständigen Historie der Leibnitzischen Philosophie. Leipzig: Segner 61

LUR'E, SOLOMON JAKOVLEVIČ [ЛУРЬЕ, СОЛОМОН ЯКОВЛЕВИЧ]

- 1935 Неопубликованная научная переписка Леонарда Эйлера. In: Леонард Эйлер 1707–1783. Сборник статей и материалов к 150-летию со дня смерти. Москва, Ленинград, p. 111–162

MACHINES ET INVENTIONS

- 1754 Machines et inventions approuvées par l'Académie en MDCCL. In: Mém. Paris, (1750), Histoire, p. 168–172: Kratzenstein 7

MACKENSEN, LUDOLF VON

- 1991 Die naturwissenschaftliche Sammlung. Geschichte, Bedeutung und Ausstellung in der Kasseler Orangerie. Kassel

MACLAURIN, COLIN

- 1720 Geometria organica: sive descriptio linearum curvarum universalis.

Londini: Segner 8

- 1742 A treatise of fluxions. Vol. 1. 2. Edinburgh: Karsten 4

- 1749 Traité des fluxions. T. 1. 2. Paris: Karsten 4

MAENNEL, RUDOLF

- 1887 Vor 143 Jahren. Beitrag zur hallischen Logengeschichte. Leipzig

MAHEU, GILLES

- 1966 La vie scientifique au milieu du XVIII^e siècle : Introduction à la publication des lettres de Bouguer à Euler. In: Revue d'histoire des sciences et de leurs applications, 19, p. 206–224

MAKRIDES, VASILIOS

- 1995 Die religiöse Kritik am kopernikanischen Weltbild in Griechenland zwischen 1794 und 1821. Aspekte griechisch-orthodoxer Apologetik angesichts naturwissenschaftlicher Fortschritte. Frankfurt a. M. et al. (Tübinger Beiträge zur Religionswissenschaft, 2)

MARGGRAF, ANDREAS SIGISMUND

- 1759 Essais concernant la nouvelle espèce de corps minéral connu sous le nom de *Platina del Pinto*. In: Mém. Berlin, [13] (1757), p. 31–60: Segner 78

MARINONI, GIOVANNI JACOPO

- 1745 De astronomia specula domestica et organico apparatu astronomico libri duo. Reginae dicati a Joanne Jacobo Marinonio. Viennae [Wien]: Segner 43

MARTIAL (MARCUS VALERIUS MARTIALIS)

- 2013 Epigramme. Lateinisch – deutsch. Hrsg. u. übersetzt von Paul Barié u. Winfried Schindler. 3. Aufl. Berlin: Segner 127

MASLOVSKIJ, DMITRIJ FEDOROVICH

- 1888 Der Siebenjährige Krieg nach russischer Darstellung. T. 1. Mit Autorisation des Verfassers übersetzt u. mit Anmerkungen versehen v. A. von Drygalski. Berlin

MATERIALY

1885–1900 Материалы для истории Императорской Академии Наукъ. Т. 1–10. Санктпетербургъ

MAUPERTUIS, PIERRE-LOUIS MOREAU DE

1732 Discours sur les differentes figures des astres; d'où l'on tire des conjectures sur les étoiles qui paroissent changer de grandeur. Paris: Osiander Einleitung, 5

1741 Discours sur la parallaxe de la lune. Paris: Segner 25

MEIER, GEORG FRIEDRICH

1747 Gedanken von Gespenstern. Halle: Segner 17

MENTZEL, FRIEDRICH-FRANZ

2001 Die Hallenser Korrespondenz der Berliner Pietisten unter den ersten beiden Hohenzollernkönigen in den Jahren 1701–1740. In: Forschungen zur brandenburgischen und preußischen Geschichte, N. F. 11, p. 161–203

MEUSEL, JOHANN GEORG

1802–1816 Lexikon der vom Jahr 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller. Bd. 1–15. Leipzig

MICHAELIS, JOHANN HEINRICH

1717 Dissertatio academica e philologia sacra de Targumim seu versionum ac paraphrasium V. T. chaldaicarum, usu insigni antiudaico in doctrina de persona Christi [...]. Io. Henricus Michaelis [Präses]. Ioannes Ioachim Lange [Respondent]. Halae: Lange Einleitung

MICHELI, PIETRO

2012 They lived by tricks. Palatino, Palatine, Breslaw, Boaz and others. o. O. [Privatdruck]

2013–2014 Magia del settecento: Tommaso Palatino. In: Magia moderna, 2013, 2/3, p. 54–56; 4, p. 51–53; 2014, 1, p. 48–50

MIKHAJLOV, GLEB K.

2002 Introduction to Daniel Bernoulli's papers on geophysical fluid dynamics and barometrical studies. In: DBW 5, p. 474–502

MITZEL-KAOUKHOV, HEIDRUN KARIN

2011 Die Briefe Johann Heinrich Schulzes (1687–1744) an Christoph Jacob Trew. Diss. Erlangen

MONTESQUIEU, CHARLES LOUIS DE SECONDAT DE

1759 The temple of Gnidus. Translated from the French by J. W. de Segner. Hall [Halle]: Segner 89, 90, 94; J. W. von Segner Einleitung

MOORE, JONAS

1674 A mathematical compendium; or, useful practices in arithmetick, geometry, and astronomy, geography and navigation, embattelling, and quartering of armies, fortification and gunnery, gauging and dyalling [...]. London: Segner 7

MÜLLER, CONRAD HEINRICH

1904 Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Leipzig

MÜLLER, JOHANN GEORG

1828 Blicke in die Bibel [...]. Hrsg. v. Johannes Kirchhofer. T. 1. Winterthur

MURHARD, FRIEDRICH WILHELM AUGUST

1804 Litteratur der mathematischen Wissenschaften. Bd. 4. Leipzig

MUSSCHENBROEK, PETRUS VAN

1726 *Elementa physicae conscripta in usus academicos*. Lugduni Batavorum [Leiden]: Segner Einleitung

1729 *Dissertatio physica experimentalis de magnete*. In: Musschenbroek: *Physicae experimentales, et geometricae, De Magnete, Tuborum capillarium vitreorumque speculorum attractione, Magnitudine terrae, Cohærentia corporum firmorum dissertationes; ut et Ephemerides meteorologicae ultrajectinae*. Lugduni Batavorum [Leiden], p. 1–270: Kratzenstein 7

MYLIUS, CHRISTLOB

1754 *Vermischte Schriften*. Berlin: Kratzenstein Einleitung

NEUMANN, HANNS-PETER

2013 *Monaden im Diskurs. Monas, Monaden, Monadologien (1600 bis 1770)*. Stuttgart (Studia Leibnitiana Supplementa, 37)

NEWTON, ISAAC

1707 *Arithmetica universalis, sive de compositione et resolutione arithmetica liber, cui accessit Halleiana aequationum radices arithmetice inveniendi modus*. Cantabrigiae [Cambridge]: Segner Einleitung, 49, 136

1714 *Philosophiae naturalis principia mathematica*. Editio ultima, auctior et emendatior. Amstelodami: Karsten 21

NICKEL, HEINRICH L.

1966 Johann Heinrich Schulze. Das Wirken des Universalgelehrten an den Universitäten Halle und Altdorf. In: Johann Heinrich Schulze, ein Vorläufer der halleschen Altertumswissenschaft; anlässlich der 75-Jahr-Feier des Archäologischen Museums Robertinum. Hrsg.: Archäologisches Seminar. Halle, p. 29–43

NICOLAI, FRIEDRICH

1767 *Ehrendächtniß Herrn Thomas Abbt*. Berlin, Stettin: Abbt Einleitung; Segner 94

1786 *Beschreibung der königlichen Residenzstädte Berlin und Potsdam* [...]. 3. Aufl. Berlin: Lange 8; J. W. von Segner Einleitung

NIEUWENTYDT, BERNARD

1715 *Het regt gebruik der werelt beschouwingen, ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen*. Amsterdam: Segner 16

1747 *Rechter Gebrauch der Welt-Betrachtung* [...]. In einer freien Uebersetzung abermal ans Licht gestellt, und mit einigen Anmerkungen erläutert, v. D. Joh[ann] Andreas Segner. Jena: Segner Einleitung, 12, 16, 18

NÖLDEKE, WILHELM

1874 *Zur Geschichte des Postwesens der Stadt Göttingen*. In: *Deutsches Postarchiv*. Beiheft zum Amtsblatt der deutschen Reichs-Postverwaltung, 13, p. 385–396

NUGENT, THOMAS

1768 *Travels through Germany* [...]. With a particular account of the courts of Mecklenburg. Vol. 1. London: Karsten Einleitung

OEDER, JOHANN LUDWIG

- 1782 Beyträge zur Oekonomie- Kameral- und Polizeywissenschaft aus den Berichten eines deutschen Kameralisten von seinen Reisen nach der Schweiz, Frankreich, Holland und England im Jahre 1759 und 1763. Hrsg. v. Heimbert Johann Hinze. Dessau: Segner 137

OSEEN, CARL WILHELM

- 1939 Johan Carl Wilcke, experimental-fysiker. Uppsala

OSIANDER, JOHANN ADAM

- 1736 Themata centum ex XXXIV humanitatis disciplinarum generibus depromta. Tübingae: Osiander Einleitung
- 1742 Cogitationes rationales de conversionibus corporum mundi totalium ad illustrandum § CCXLIV Theodicaeae Leibnitianae. Berolini: Osiander Einleitung, 5

OSTERTAG, HEINRICH

- 1910 Der philosophische Gehalt des Wolff-Manteuffelschen Briefwechsels. Leipzig (Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte, 13)

OTTE, WOLF-DIETER

- 1993 Die neueren Handschriften der Gruppe Extravagantes. T. 3. Frankfurt am Main (Kataloge der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel, N. R. 19)

PAISEY, DAVID L.

- 1988 Deutsche Buchdrucker, Buchhändler und Verleger 1701–1750. Wiesbaden (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen, 26)

PARDIES, IGNACE GASTON

- 1691 Œuvres de mathématiques contenant les élémens de géometrie, discours du mouvement local, la statique et deux machines propres à faire les cadrans. La Haye: Lange 11

PENTZHORN, EDMUND

- 1884 Thomas Abbt. Ein Beitrag zu seiner Biographie. Berlin

PHILIPPI, JOHANN ERNST

- 1732 Sechs deutsche Reden über allerhand auserlesene Fälle, nach den Regeln einer natürlichen, männlichen und heroischen Beredsamkeit. Leipzig: Philippi Einleitung
- 1743 Regeln und Maximen der edlen Reimschmiede-Kunst, auch kriechender Poesie; samt bündigem Erweis des hohen Vorzugs derselben vor der, heut zu Tage gerühmten, natürlichen, männlichen und erhabenen Dichterey, ans Licht gestellt von einem ehrbaren Mitgliede der Hans-Sachsen- und Froschmäusler-Gesellschaft. Altenburg: Philippi Einleitung
- 1747 Belustigende poetische Schaubühne [...] Zum Druck befördert v. M. Leberecht Ehrenhold [d. i. Johann Ernst Philippi]. Cöthen: Philippi Einleitung

PIECHOCKI, WERNER

- 1977 Hallesche Segner-Dokumentationen. In: Johannes Andreas Segner (1704–1777) und seine Zeit. Hallesches Segner-Symposium 1977. Hrsg. v. Wolfram Kaiser u. Burchard Thaler. Halle, p. 172–184

PITISCUS, BARTHOLOMAEUS

- 1600 Trigonometriae sive de dimensione triangulorum libri quinque. Augustae Vindelicorum [Augsburg]: Lange 11

PLINIUS CAECILIUS SECUNDUS, GAIUS

- 1984 Plinius der Jüngere. Briefe in einem Band. Hrsg. v. Werner Krenkel. Berlin, Weimar: Segner 116

PLUTARCH

- 1968 Das Mondgesicht / *De facie in orbe lunae*. Eingeleitet, übersetzt u. erläutert v. Herwig Görgemanns. Zürich: Segner 148

PORSCH, RUDOLF

- 1897 Die Beziehungen Friedrichs des Grossen zur Türkei bis zum Beginn und während des siebenjährigen Krieges. Marburg

PREUSS, JOHANN DAVID ERDMANN

- 1833 Friedrich der Große. Eine Lebensgeschichte. Bd. 3. Berlin

PROTOKOLY

- 1891–1899 Протоколы заседаний конференции Императорской Академіи Наукъ съ 1725 по 1803 года / *Procès-verbaux des séances de l'Académie impériale des sciences depuis sa fondation jusqu'à 1803*. T. 1. 2. С.-Петербургъ

PÜTTER, JOHANN STEPHAN

- 1765 Versuch einer academischen Gelehrten-Geschichte von der Georg-Augustus-Universität zu Göttingen. Göttingen: Segner 127

RACHEL, HUGO

- 1928 Die Handels-, Zoll- und Akzisepolitik Preußens 1740–1786. Bd. 3, 1. Berlin (*Acta Borussica. Denkmäler der Preußischen Staatsverwaltung im 18. Jahrhundert, Die einzelnen Gebiete der Verwaltung*)

RAMUL, KONSTANTIN

- 1960 The problem of measurement in the psychology of the eighteenth century. In: *The American Psychologist*, 15, p. 256–265

RANTZAU, HEINRICH

- 1593 *Tractatus astrologicus de genethliacorum thematum iudiciis pro singulis nati accidentibus*. Francofurti: Lange 11

RÉAUMUR, RENÉ ANTOINE FERCHAULT DE

- 1742 Sur une nouvelle espece de porcelaine. In: *Mém. Paris, (1740), Histoire*, p. 56–58: Segner 11

REGISTRES cf. Abkürzungsverzeichnis C

REICHARD, ELIAS CASPAR

- 1747 Versuch einer Historie der deutschen Sprachkunst. Hamburg: Körber Einleitung

RIBENBOIM, PAOLO

- 1979 13 lectures on Fermat's last theorem. New York

RIEGER, MAGDALENA SIBYLLA

- 1743 Versuch einiger geistlichen und moralischen Gedichte. Franckfurt am Mayn: Segner 10

ROBINS, BENJAMIN

- 1742 *New principles of gunnery*. London: Karsten Einleitung, 35
1805 *New principles of gunnery. A new edition, corrected, and enlarged with the addition of several notes, by Charles Hutton*. London: Karsten 35

RÖSLER, GOTTLIEB FRIEDRICH

1788 Handbuch der practischen Astronomie für Anfänger und Liebhaber. T. 2. Tübingen: Osiander Einleitung

RÖSSLER, EMIL FRANZ

1855 Die Gründung der Universität Göttingen. Entwürfe, Berichte und Briefe der Zeitgenossen. Göttingen

ROTERMUND, HEINRICH WILHELM

1810 Fortsetzung und Ergänzungen zu Christian Gottlieb Jöchers allgemeinem Gelehrten-Lexiko. Bd. 3. Delmenhorst

ROTHER, GOTTFRIED

1717 Gründliche Anleitung zur Chymie. Leipzig: Segner Einleitung

RUDOLFF, CHRISTOFF

1525 Behend unnd hubsch Rechnung durch die kunstreichen Regeln Algebre, so gemeincklich die Coss genennt werden. Argentorati [Strassburg]: Lange 11

RUMOVSKIJ, STEPAN JAKOVLEVIČ [РУМОВСКИЙ, СТЕПАН ЯКОВЛЕВИЧ]

1760 Сокращенія математики, часть первая. Санктпетербург: Segner Einleitung, 72

SAMMLUNG

1747 Sammlung einiger Nachrichten von dem gegen das Ende des 1746 Jahrs auf dem Braunschweigischen Carolino vielmals erschienenen Gespenste eines daselbst verstorbenen Hofmeisters. Nebst einigen Anmerkungen. Leipzig: Segner 17

SAUNDERSON, NICHOLAS

1740 The elements of algebra, in ten books. Cambridge et al.: Osiander 2

SCHAEFER, ARNOLD

1867–1874 Geschichte des siebenjährigen Krieges. Bd. 1. 2 in 3 Abthn. Berlin

SCHIEFFELT, MICHAEL

1699 Pes mechanicus artificialis, oder Neu-erfundener Maß-Stab, auf welchem alle Proportionen der gantzen Matheseos ohne mühsames Rechnen [...] können gesucht und gefunden werden. Ulm: Segner 23

SCHIEDER, THEODOR

1983 Friedrich der Große. Ein Königtum der Widersprüche. Frankfurt am Main et al.

SCHILLER, FRIEDRICH

1992 Schillers Werke. Nationalausgabe. Bd. 26: Briefwechsel. Schillers Briefe 1.3.1790–17.5.1794. Hrsg. v. Edith Nahler u. Horst Nahler. Weimar: Segner 90

SCHIMANK, HANS

1980 Der Werdegang der Chemie im 18. Jahrhundert von der Ars zur Scientia. In: Hans Schimank; Christoph J. Scriba: Exakte Wissenschaften im Wandel. Vier Vorträge zur Chemie, Physik und Mathematik in der Neuzeit. Wiesbaden, p. 7–15

SCHMIDT, WERNER HELMUT

1985 Leben und Werk von W. J. G. Karsten. In: Rostocker Wissenschaftshistorische Manuskripte, 12, p. 41–48

2004 Wenceslaus Johann Gustav Karsten (1732–1787). Von Neubrandenburg nach Halle – Bewerbungen, Beziehungen, Berufungen. Halle (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Fachbereich Mathematik und Informatik: Reports on didactics and history of mathematics, 2)

SCHNEIDER, EUGEN

- 1907 Herzog Karls Erziehung, Jugend und Persönlichkeit. In: Herzog Karl Eugen von Württemberg und seine Zeit. Hrsg. v. Württembergischen Geschichts- und Altertums-Verein. Bd. 1, Esslingen, p. 25–52

SCHNEIDER, MARTIN

- 2006 Die Elektrizität im Weltbild Johann Gottlob Krügers. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte, 29, p. 275–291

SCHRADER, WILHELM

- 1894 Geschichte der Friedrichs-Universität zu Halle. Bd. 1. Halle

SCHULTZ, WILHELM VON

- 1889 Meklenburg und der 7jährige Krieg. In: Jahrbücher des Vereins für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, 54, p. 1–84

SCHULZE, JOHANN HEINRICH

- 1719 Scotophorus pro phosphoro inventus: seu experimentum curiosum de effectu radiorum solarium. In: Bibliotheca novissima observationum ac recensionum, 5, p. 234–240: Schulze Einleitung
- 1737 Meditationes physicae de nonnullis ad motum globuli e sclopeto explosi pertinentibus quas [...] praeside Ioanne Henrico Schulze [...] eruditorum examini submittet Ioann Gottlob Krüger. Halae Magdeburgicae: Krüger Einleitung
- 1738 Einladungs-Schrifft zu einem Collegio Privato über die Müntz-Wissenschaft und die daraus zu erläuternde griechische und römische Alterthümer. Halle: Schulze Einleitung

SCHWARZ, ILDEPHONS

- 1803 Anleitung zur Kenntniß derjenigen Bücher, welche den Candidaten der Theologie, den Stadt- und Landpredigern, Vicarien etc. in der catholischen Kirche wesentlich nothwendig und nützlich sind. Bd. 1. Coburg

SEGNER, JOHANN ANDREAS VON

- 1728 Dissertatio epistolica qua regulam Harrioti [...] demonstrare [...] conatur. Ienae 1718 [vielm.: 1728]: Segner Einleitung, 75
- 1732 De speculis Archimedeis tentamen. Ienae: Segner Einleitung
- 1739 Elementa arithmeticae et geometriae in usus auditorum. Goettingae: Karsten 1; Segner Einleitung, 46, 49, 50, 132; J. W. von Segner Einleitung
- 1739a De aequandis thermometris aëreis. Gottingae: Segner 2
- 1740 Observationes quasdam et conclusiones circa calorem et frigus maxime hiemis M.DCC.XL. Gottingae: Segner 2
- 1740a De raritate luminis quibusdam praemissis dissertationem inauguralem medicam [...] indicit. Gottingae: Segner 14, 16, 101
- 1740b Specimen logicae universaliter demonstratae. Ienae: Segner Einleitung, 7, 8, 50
- 1741 Ad lectiones philosophiae naturalis experimentalis publicas invitatio. Gottingae: Körber Einleitung; Segner Einleitung, 3
- 1741a Defensio adversus censuram Berolinensem. Probationis loco est *Crisis perpetua in duo capita Geometriae illustris Wolfii*. Gottingae: Körber 1; Segner Einleitung, 1, 2, 4

- 1742 Sendschreiben an einen Freund, in welchem die Ursachen angeführet werden warum er denjenigen nicht antworte die bisher seine *Crisin* angefochten haben. Göttingen: Lange 4; Segner Einleitung, 2–4
- 1743 Dissertationem inauguralem medicam [...] indicit atque novum barometrum navale communicat. Gottingae: Segner 6
- 1743a Dissertationem inauguralem medicam [...] indicit, et in optimi genus circa libras inquirat. Gottingae: Segner 8, 9
- 1743b Invitatio ad dissertationem inauguralem medicam [...] Praemittuntur quaedam de mutatione barometrorum a ventis. Gottingae: Segner 7
- 1743c Virum nobilissimum [...] candidatum publice commendat eademque fonticulum natantem describit. Gottingae: Segner 61
- 1746 Einleitung in die Natur-Lehre. Göttingen: Segner Einleitung, 8, 14–16, 46; J. W. von Segner Einleitung
- 1747 Deutliche und vollständige Vorlesungen über die Rechenkunst und Geometrie. Lemgo: Segner Einleitung, 11, 16, 18, 19, 72
- 1747a Exercitationum hydraulicarum fasciculus. Gottingae: Segner Einleitung, 16, 18
- 1750 Dissertationem inauguralem [...] indicit praemissis de natura fluidorum quibusdam theorematibus. Gottingae: Segner Einleitung
- 1750a Dissertationem inauguralem [...] indicit. De natura fluidorum quaedam antecedentibus addit. Gottingae: Segner Einleitung
- 1750b Dissertationem inauguralem [...] indicit. Superficies fluidorum concavas ostendit. Gottingae: Segner Einleitung
- 1750c Dissertationem inauguralem [...] indicit. Superficies fluidorum convexas evolvit. Gottingae: Segner Einleitung
- 1750d Dissertationem inauguralem [...] indicit. Theoriam machinae cuiusdam hydraulicae praemittit. Gottingae: Segner Einleitung, 27, 40
- 1750e Dissertationem inauguralem [...] indicit [cum dissertatione] Computatio formae atque virium machinae hydraulicae nuper descriptae. Gottingae: Segner Einleitung, 27
- 1750f Eine von dem Hrn. Prof. Segner in Göttingen eingesandte Beschreibung der von ihm erfundenen Hydraulischen Maschine. In: HA, 1, 35. Stück, p. 137–140. Einige Anmerkungen zu der im 35. Stücke dieser Anzeigen befindlichen Beschreibung einer hydraulischen Maschine. In: HA, 1, 38. Stück, p. 149 f.: Segner Einleitung, 28, 29
- 1751 Von der Wüschelruthe. In: HA, 1, 100. Stück, p. 815–821: Segner 27
- 1752 De extendendo campo micrometri. In: Comm. Got., 1 (1751), p. 27–40: Segner Einleitung, 37
- 1752a De figuris superficierum fluidarum. In: Comm. Got., 1 (1751), p. 301–372: Segner Einleitung, 29, 37
- 1753 Von der zu Nörten bey einer Oelmühle angebrachten neuen hydraulischen Maschine. In: HA, 3, Sp. 881–888: Segner Einleitung, 37
- 1753a De parallaxi reticuli astronomici. In: Comm. Got., 2 (1752), p. 200–214: Segner Einleitung, 37
- 1754 Einleitung in die Natur-Lehre. 2. Aufl. Göttingen: Segner Einleitung, 49, 50, 64, 66, 123, 137
- 1754a De acido pinguedinis animalis. Gottingae: Segner 41, 78, 79

- 1755 Rationem praelectionum suarum in hac Academia Fridericiana exponit atque specimen theoriae turbinum subiungit. Halae: Karsten 11, 16, 17; Lange 9; Segner Einleitung, 50, 52, 57, 59, 60, 86, 108
- 1756 Elementa arithmeticae geometriae et calculi geometrici (Segner: Cursus Mathematici, 1). Halae Magdeburgicae: Segner Einleitung, 62, 63, 66–68, 70, 72, 73, 154; J. W. von Segner Einleitung, 2
- 1758 Elementa analyseos finitorum (Segner: Cursus Mathematici, 2). Halae Magdeburgicae: Segner Einleitung, 68, 71, 73, 75, 76, 78, 80, 81, 83, 120, 136
- 1758a De adfrictu solidorum in motu constitutorum [...] disputabit auctor responsurus Iohannes Ephraim Scheibel Vratislaviensis. Halae: Segner 69, 85, 87, 89
- 1758b Démonstration de la règle de Descartes, pour connoître le nombre des racines affirmatives et négatives qui peuvent se trouver dans les équations. In: Mém. Berlin, [12] (1756), p. 292–299: Segner 71, 76
- 1758c Versuch einer Erklärung der Stelle im Varro *De re rustica* Lib. III. Cap.V. In: WHA, Sp. 425–433: Segner 85
- 1758d Confusionem linguarum, quae Babelica audit, non fuisse poenam generi humano a Deo inflictam [...] publico eruditorum examini subiicit [...] auctor Thomas Abbt Ulmensis. Halae Salicae: Abbt Einleitung; Segner 96
- 1758e Von Wasserharnischen. In: WHA, Sp. 377–388: Segner 85
- 1759 Eine körperliche Vorstellung des Laufs des letzten Cometen. In: WHA, Sp. 473–487, 489–502: Segner 91
- 1761 Sector catadioptricus. In: N. Comm. Pet., 6 (1756–1757), p. 399–404: Segner 113
- 1761a Enumeratio modorum quibus figurae planae rectilineae per diagonales dividuntur in triangula. In: N. Comm. Pet., 7 (1758–1759), p. 203–210: Segner 5, 39, 113
- 1761b Methodus simplex et universalis, omnes omnium aequationum radices detegendi. In: N. Comm. Pet., 7 (1758–1759), p. 211–226: Segner 4, 69, 72, 113
- 1761c Elementorum analyseos infinitorum pars I (Segner: Cursus Mathematici, 3). Halae Magdeburgicae: Karsten 6; Segner Einleitung, 68, 79, 85, 87, 89, 101–103, 105, 108
- 1763 Elementorum analyseos infinitorum pars II (Segner: Cursus Mathematici, 4). Halae Magdeburgicae: Segner Einleitung, 68, 89, 92, 101, 102, 119, 122, 126–130
- 1764 Anfangsgründe der Arithmetick Geometrie und der geometrischen Berechnungen. Aus dem Lateinischen seines Vaters übersetzt und nach dessen Anweisung verbessert durch Joh. Wilh. v. Segner [...] Halle: Segner Einleitung, 130, 132, 134, 135; J. W. von Segner Einleitung, 2
- 1767 Elementa arithmeticae geometriae et calculi geometrici. Editio nova aucta et emendata. Halae Magdeburgicae [2. Aufl. v. Segner 1756]: Segner Einleitung
- 1767a Deutliche und vollständige Vorlesungen über die Rechenkunst und Geometrie zum Gebrauch derjenigen, welche sich in diesen Wissenschaften durch eigenen Fleiß üben wollen. 2. Aufl. Lemgo: Segner Einleitung
- 1767b Τῶν μαθηματικῶν στοιχείων αἱ πραγματεῖαι αἱ ἀρχοειδέσται. Leipzig [Griechische Übersetzung von Segner 1756 durch Eugenios Boulgaris]: Segner Einleitung, 154
- 1768 Elementorum calculi integralis pars I (Segner: Cursus Mathematici, 5). Halae Magdeburgicae: Segner Einleitung, 68, 103, 127, 130, 132, 136
- 1770 Einleitung in die Natur-Lehre. 3. sehr verbesserte Aufl. Göttingen: Segner Einleitung

- 1773 Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie und der geometrischen Berechnungen aus dem Lateinischen übersetzt. 2. Aufl. Halle: Segner Einleitung
- 1775 Astronomische Vorlesungen. Eine deutliche Anweisung zur gründlichen Kenntniß des Himmels. T. 1. Halle: Segner Einleitung
- 1776 Astronomische Vorlesungen. Eine deutliche Anweisung zur gründlichen Kenntniß des Himmels. T. 2. Halle: Segner Einleitung, 92
- 1778 Vorschläge zu einer besondern Art von Landkarten und Erdkugeln. In: Astronomisches Jahrbuch oder Ephemeriden für das Jahr 1781, 2, p. 44–50: Segner Einleitung
- 1779 Gründe der Perspectiv. Berlin: Segner Einleitung
- 1779a Demonstratio universalis theorematis binominalis Newtoni. In: Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, avec l'histoire pour la même année, (1777), Histoire, p. 37–41: Segner Einleitung
- SEGNER, SOPHIA FRIDERICA MARIANA VON; SEGNER, JOHANN WILHELM ANDREAS VON
- 1749 Zu dem Seidlerisch-Pyrnerischen Hochzeit-Feste wünschen Glück des Herrn Bräutigams ehemalige Schülerin und Schüler Sophia Friderica Mariana Segnerin, Johann Wilhelm Andreas Segner. Göttingen: J. W. von Segner Einleitung
- SEILS, MARKUS
- 1995 Friedrich Albrecht Carl Gren in seiner Zeit 1760–1798. Spekulant oder Selbstdenker? Stuttgart
- SELLE, GÖTZ VON
- 1937 Die Matrikel der Georg-August-Universität zu Göttingen 1734–1837. Text. Hildesheim, Leipzig (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Schaumburg-Lippe und Bremen, 9, 3)
- SIMONETTI, CHRISTIAN ERNST
- 1744 Sendschreiben an die Ehrwürdige Loge der Freymäurer in Berlin. Berlin, Göttingen: Segner 11
- SMEATON, JOHN
- 1753 A letter from Mr. J. Smeaton to Mr. John Ellicott, F. R. S. concerning some improvements made by himself in the air-pump. In: Phil. Trans., 47 (1751–1752), p. 415–428: Segner 43, 46, 48
- SMITH, GEORGE E.
- 2006 The *vis viva* dispute: A controversy at the dawn of dynamics. In: Physics Today, October 2006, p. 31–36
- SMITH, ROBERT
- 1738 A compleat system of opticks in four books. Cambridge, London: Osiander 2
- SNORRASON, EGILL
- 1974 C. G. Kratzenstein, professor physices experimentalis Petropol. et Havn. and his studies on electricity during the eighteenth century. Odense
- SONNTAG, OTTO
- 1983 The correspondence between Albrecht von Haller and Charles Bonnet. Bern et al. (Studia Halleriana, 1): Segner 72

SPLINTER, SUSAN

2007 Zwischen Nützlichkeit und Nachahmung. Eine Biografie des Gelehrten Christian Gottlieb Kratzenstein (1723–1795). Frankfurt am Main

2009 Die Anfänge der «Elektrifikation». Untersuchungen zur Wirkung der Elektrizität auf den menschlichen Körper 1744 an der Friedrichs-Universität zu Halle. In: «Allerhand nützliche Versuche». Empirische Wissenschaften in Halle und Göttingen. Hrsg. v. Tanja van Hoorn u. Yvonne Wübben. Hannover, p. 89–103

STÄCKEL, PAUL

1910 Johann Albrecht Euler. In: Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 55, p. 63–90

STEFFENS, HEINRICH

1840 Was ich erlebte. Aus der Erinnerung niedergeschrieben. Bd. 2. Breslau

STEINITZ, ERNST; RADEMACHER, HANS

1934 Vorlesungen über die Theorie der Polyeder. Berlin (Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, 41)

STEPHAN, HEINRICH

1859 Geschichte der Preußischen Post von ihrem Ursprunge bis auf die Gegenwart. Berlin

STIEB, NICOLE

2001 Die Aberglaubenskritik im Augsburger Intelligenzzettel. In: Pressewesen der Aufklärung. Periodische Schriften im Alten Reich. Hrsg. v. Sabine Doering-Manteuffel et al. Berlin, p. 497–516

STRAUBEL, ROLF

2009 Biographisches Handbuch der preußischen Verwaltungs- und Justizbeamten 1740–1806/15. München (Einzerveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, 85)

STRODTMANN, JOHANN CHRISTOPH

1747 Geschichte jeztlebender Gelehrten, als eine Fortsetzung des jeztlebenden gelehrten Europa. T. 12. Zelle: Körber Einleitung; Segner Einleitung

STRUENSEE, CARL AUGUST

1760 Anfangsgründe der Artillerie. Leipzig, Liegnitz: Karsten 35

STUBER, MARTIN; WYSS, REGULA

2008 Der Magistrat und ökonomische Patriot. In: Albrecht von Haller. Leben–Werk–Epoche. Hrsg. v. Hubert Steinke et al. Göttingen, p. 347–380

STURM, JOHANN CHRISTOPH

1676 Collegium experimentale, sive curiosum. Norimbergae: Lange 3

STURM, LEONHARD CHRISTOPH

1702 Wohlgegründete Gedancken, von Aufhellung des nützlichen Studii der Ingenieur-Kunst auff Universitäten. Franckfurt an der Oder: Lange 4

SYRBIUS, JOHANN JAKOB

1717 Institutiones philosophiae rationalis eclecticae. Ienae: Lange Einleitung

TEICHMEYER, HERMANN FRIEDRICH

1729 Institutiones chemiae dogmaticae et experimentalis. Ienae: Segner Einleitung

THIELEN, MAXIMILIAN FRIEDRICH VON

1836 Der siebenjährige Krieg vom Jahre 1756 bis 1762. Wien

THUNMANN, JOHANN ERICH

1777 Nachrichten von dem Leben des seligen Herrn Geheimen Raths Johann Andreas von Segner. In: WHA, Sp. 705–710: Segner Einleitung

TOELLNER, RICHARD

1977 Entstehung und Programm der Göttinger Gelehrten Gesellschaft unter besonderer Berücksichtigung des Hallerschen Wissenschaftsbegriffes. In: Der Akademiegedanke im 17. und 18. Jahrhundert. Hrsg. v. Fritz Hartmann u. Rudolf Vierhaus. Bremen, Wolfenbüttel (Wolfenbütteler Forschungen, 3), p. 97–115

TONELLI, GIORGIO

1959 Der Streit über die mathematische Methode in der Philosophie in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und die Entstehung von Kants Schrift über die «Deutlichkeit». In: Archiv für Philosophie, 9, p. 37–66

TÓTH, GERGELY

2007 Bél Mátyás pozsonyi tanítványai. A pozsonyi evangélikus líceum anyakönyvének vonatkozó részei Bél és utódai megjegyzéseivel. In: Lymbus. Magyarságtudományi forrásközlemények, p. 179–208

TRUESDELL, CLIFFORD AMBROSE

1954 Rational fluid mechanics 1687–1765. In: O. II 12, p. VII–CXXV

TRUNZ, HELMUT

2011 Königin Elisabeth. Die Welfin an der Seite Friedrichs II. Erfurt

UNGER, JOHANN FRIEDRICH

1743–1744 Beyträge zur mathesi forensi. Göttingen: Segner 142

URLICHS, LUDWIG VON

1860 Charlotte von Schiller und ihre Freunde. Bd. 1. Stuttgart

URSINUS, BENJAMIN

1625 Trigonometria cum magno logarithmorum canone. Coloniae: Lange 11

USCHMANN, GEORG; KRAUSSE, ERIKA

1977 Johann Andreas Segner in Jena. In: Johannes Andreas Segner (1704–1777) und seine Zeit. Hallesches Segner-Symposium 1977. Hrsg. v. Wolfram Kaiser u. Burchard Thaler. Halle, p. 136–143

VARIGNON, PIERRE

1712 Usage d'une intégrale donnée par M. le Marquis de l'Hôpital [...] In: Mém. Paris, (1710), Mémoires, p. 158–163: Segner 11

VIÈTE, FRANÇOIS

1579 Canon mathematicus seu ad triangula. Lutetiae [Paris]: Segner 67

VOIT, MAX

1937 Bildnisse Göttinger Professoren aus zwei Jahrhunderten (1737–1937). Göttingen

VÖLKER, ARINA

1977 Die Segners in der Civitas Posoniensis. In: Johannes Andreas Segner (1704–1777) und seine Zeit. Hallesches Segner-Symposium 1977. Hrsg. v. Wolfram Kaiser u. Burchard Thaler. Halle, p. 100–109

- 1993 Vor 250 Jahren: Die Anfänge der Elektrotherapie am halleschen Beispiel. In: Zeitschrift für die gesamte Innere Medizin und ihre Grenzgebiete Klinik, Pathologie, Experiment, 48, p. 251–258
- WAITZ, JACOB SIEGISMUND
- 1745 Abhandlung von der Electricität und deren Ursachen, welche bey der Königl. Academie der Wissenschaften in Berlin den Preiß erhalten hat. Berlin: Segner 13, 14
- WALLMANN, JOHANNES
- 2008 Preußentum und Pietismus. In: Wallmann: Pietismus-Studien. Gesammelte Aufsätze. 2. Tübingen, p. 362–394
- WALLNER, CARL RAIMUND
- 1903 Die Wandlungen des Indivisibilibenbegriffs von Cavalieri bis Wallis. In: Bibliotheca mathematica, 3/4, p. 28–47
- WEDEL, JOHANN ADOLPH
- 1725 Propempticon inaugurale de machina dirigendis tubis astronomicis aptissima et paratu facillima. Ienae: Segner 22
- WEIDLICH, CHRISTOPH
- 1749 Geschichte der jetztlebenden Rechts-Gelehrten in Teutschland. T. 2. Merseburg: Philippi Einleitung
- WERNSDORF, JOHANN CHRISTIAN
- 1759 Memoriam viri experientissimi atque amplissimi Io. Gottlob Krügeri [...] prorektor et senatus Academiae Iuliae Carolinae civibus et posteritati commendant interprete Io. Christiano Wernsdorfio. Helmstadii: Krüger Einleitung
- WHISTON, WILLIAM
- 1707 Praelectiones astronomicae Cantabrigiae in scholis publicis habitae. Cantabrigiae [Cambridge], Londini: Karsten 24
- 1738 The longitude discovered by the eclipses, occultations and conjunctions of Jupiter's planets [...] with descriptions of those refracting and reflecting telescopes [...] both at land and sea. London: Segner 23, 24
- WIEDEBURG, JOHANN BERNHARD
- 1739 De stellis mutabilibus ea in specie quae in collo Ceti haeret disquisitio. Ienae: Osiander Einleitung
- WILCKE
- 1759 Zuverlässige Nachrichten von dem traurigen Schicksale der Stadt und Universität Halle nebst dem darzu gehörigen Saalkreise. Amsterdam [vielm.: Halle]: Segner Einleitung, 91; J. W. von Segner Einleitung
- WILHELM I., KURFÜRST VON HESSEN-KASSEL
- 1996 Wir Wilhelm von Gottes Gnaden. Die Lebenserinnerungen Kurfürst Wilhelms I. von Hessen 1743–1821. Aus dem Französischen übersetzt u. hrsg. v. Rainer von Hessen. Frankfurt a. M., New York
- WINKLER, JOHANN HEINRICH
- 1745 Die Eigenschaften der electrischen Materie und des electrischen Feuers aus verschiedenen neuen Versuchen erkläret, und, nebst etlichen neuen Maschinen zum Electrisiren, beschrieben. Leipzig: Segner 13

WOLF, RUDOLF

1859 Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. 2. Cyclus. Zürich

WOLFF, CHRISTIAN VON

1710 Anfangsgründe aller mathematischen Wissenschaften. T. 1–4. Halle: Lange Einleitung, 4; Segner 3

1716 Mathematisches Lexicon. Leipzig: Segner 22

1717 Auszug aus den Anfangs Gründen aller mathematischen Wissenschaften, zu bequemerem Gebrauche der Anfänger. Halle im Magdeburgischen: Karsten 1; Segner 49, 68

1720 Vernünfftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen, auch allen Dingen überhaupt, den Liebhabern der Wahrheit mitgetheilet. Halle: Segner 4

1721–1723 Allerhand nützliche Versuche, dadurch zu genauer Erkänntnis der Natur und Kunst der Weg gebähnet wird, denen Liebhabern der Wahrheit mitgetheilet. T. 1–3. Halle: Lange 3, 9; Segner Einleitung, 49

1728 Philosophia rationalis sive logica, methodo scientifica pertractata. Francofurti, Lipsiae: Segner 3, 7

1730 Philosophia prima, sive ontologia, methodo scientifica pertractata. Francofurti, Lipsiae: Segner 3, 4

1730–1741 Elementa matheseos universae. T. 1–5. Halae Magdeburgicae: Lange 4; Segner 2, 3, 69

1731 Cosmologia generalis, methodo scientifica pertractata. Francofurti, Lipsiae: Karsten 30; Segner 4

1732 Psychologia empirica methodo scientifica pertractata. Francofurti, Lipsiae: Segner 4

1734 Psychologia rationalis methodo scientifica pertractata. Francofurti, Lipsiae: Segner 4

1736 Theologia naturalis methodo scientifica pertractata. Pars prior. Francofurti, Lipsiae: Segner 4

1737 Theologia naturalis methodo scientifica pertractata. Pars posterior. Francofurti, Lipsiae: Segner 4

1742 Elementa matheseos universae. T. 1. Editio novissima multo auctior et correctior. Halae Magdeburgicae: Kratzenstein 2; Segner 3, 4

1755 Auszug aus den Anfangs-Gründen aller mathematischen Wissenschaften, zu bequemerem Gebrauche der Anfänger. Neue [7.] Aufl. Franckfurt, Leipzig: Segner 68

WOOLF, HARRY

1959 Transits of Venus. A study of eighteenth-century science. Princeton

WUTTKE, HEINRICH

1841 Ueber Christian Wolff den Philosophen. In: Christian Wolffs eigene Lebensbeschreibung. Hrsg. v. Heinrich Wuttke. Leipzig, p. 1–106

ZAREMBA, MICHAEL

1998 Philosoph und Freund Berlins. Thomas Abbt. In: Berlinische Monatsschrift, Heft 11, p. 52–56

ZELLE, CARSTEN

- 2001 Experimentalseelenlehre und Erfahrungsseelenkunde. Zur Unterscheidung von Erfahrung, Beobachtung und Experiment bei Johann Gottlob Krüger und Karl Philipp Moritz. In: «Vernünftige Ärzte». Hallesche Psychomediziner und die Anfänge der Anthropologie in der deutschsprachigen Frühaufklärung. Hrsg. v. Carsten Zelle. Tübingen, p. 173–185
- 2009 «Ey was hat der Arzt mit der Seele zu thun»? Physiologie und Psychologie bei Albrecht von Haller und Johann Gottlob Krüger. In: «Allerhand nützliche Versuche». Empirische Wissenschaften in Halle und Göttingen. Hrsg. v. Tanja van Hoorn u. Yvonne Wübben. Hannover, p. 21–40
- 2009a *Commercium mentis et corporis*. La contribution de Johann Gottlob Krüger à l'anthropologie littéraire autour de 1750. In: Revue germanique internationale, 10, p. 11–29

ZESIGER, ALFRED

- 1909 Haller als Rathausammann. In: Blätter für bernische Geschichte, Kunst und Altertumskunde, 5, p. 65–69

ZIECHMANN, JÜRGEN

- 1985 Das Geld. In: Panorama der Fridericianischen Zeit. Friedrich der Große und seine Epoche. Ein Handbuch. Hrsg. v. Jürgen Ziechmann. Bremen, p. 591–602

ZIMMERMANN, FRIEDRICH ALBERT

- 1787 Beyträge zur Beschreibung von Schlesien. Bd. 7. Brieg: J. W. von Segner Einleitung

ZIMMERMANN, HANS-DIETER

- 1988 Die Beziehungen von Johann Heinrich Schulze zur Petersburger Akademie der Wissenschaften. In: Dixhuitième: Zur Geschichte von Medizin und Naturwissenschaften im 18. Jahrhundert. Hrsg. v. Arina Völker. Halle (Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, T 67), p. 75–78
- 1988a Eine neue Datierung der Versuche Johann Heinrich Schulzes zum Nachweis der Lichtempfindlichkeit von Silbersalzen. In: Johann Heinrich Schulze (1687–1744) und seine Zeit. Hrsg. v. Wolfram Kaiser u. Arina Völker. Halle (Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, T 68), p. 55–75

ZINCKE, GEORG HEINRICH

- 1747 Leipziger Sammlungen von Wirthschaftlichen, Policy- Cammer- und Finantz-Sachen. Bd. 4. Leipzig: J. W. von Segner Einleitung

PERSONENREGISTER

- ABBT, THOMAS (1738 Ulm – 1766 Bückeburg). Philosophie, Mathematik; Prof. in Frankfurt (Oder) 1760, in Rinteln 1761; Hof-, Regierungs- und Consistorialrat in Bückeburg 1765: 1, **5–9**, 497, 499, 503, 624
- ADLER, JOHANN JACOB (um 1759). Drucker und Verleger in Rostock: 49
- AEPINUS, FRANZ ULRICH THEODOSIUS (1724 Rostock – 1802 Dorpat). Astronomie, Physik; AdW Berlin (OM 1755, AM 1757), SPb. (OM 1757): 33, 35, 44, 45, 49, 57, 98, 389, 392, 394, 439, 440, 444, 451, 454, 496
- ALBERT FRIEDRICH (1750 Dessau – 1811 Dessau). Prinz von Anhalt-Dessau: 599, 601
- ALBERTI, FRIEDRICH AUGUST (um 1747). Mathematikstudent in Halle: 164
- ALBERTI, MICHAEL (1682 Nürnberg – 1757 Halle). Medizin, Physik, Chemie; Prof. in Halle 1710; Leopoldina 1713, AdW Berlin (AM 1726): 25, 175, 194, 195
- ALBRECHT (1490 Ansbach – 1568 Burg Tapiau, Ostpreussen). Herzog in Preussen: 201
- ALBRECHT, JOHANN WILHELM (1703 Erfurt – 1736 Göttingen). Medizin; Prof. in Erfurt 1730, in Göttingen 1734: 235
- ALEMBERT, JEAN LE ROND D' (1717 Paris – 1783 Paris). Mathematik, Physik, Philosophie; AdW Paris (Adj. 1741, AOM 1746, OM 1756, Direktor 1769), AdW Berlin (AM 1746), FRS 1748; Académie française (1754, beständiger Sekretär 1772), AdW SPb. (AM 1764), AdW Turin (AM 1766): 55, 56, 91, 250, 489, 491, 551, 560, 561, 569–572, 574, 575, 588
- AMMANN, STEPHAN: X
- AMO, ANTON WILHELM (ca. 1700 Nkubeam b. Axim/Ghana – nach 1753 Fort Chama/Ghana). Philosophie: 218
- AMONTONS, GUILLAUME (1663 Paris – 1705 Paris). Physik, Technik; AdW Paris (élève 1699): 273
- APRAKSIŇ, STEPAN FEDOROVICH (АПРАКСИН, СТЕПАН ФЁДОРОВИЧ) (1702 – 1758 SPb.). Russischer General: 468
- APULEIUS (geb. ca. 125 Madauros/Nordafrika). Römischer Schriftsteller: 319
- ARCHENHOLZ, JOHANN WILHELM VON (1743 Langfuhr b. Danzig – 1812 Öjendorf b. Hamburg). Preussischer Offizier, Schriftsteller: 485
- ARCHIMEDES (287 v. Chr. Syrakus – 212 v. Chr. Syrakus). Mathematik, Technik: 293, 339, 362, 364
- ARGELANDER, FRIEDRICH WILHELM AUGUST (1799 Memel – 1875 Bonn). Astronomie; Direktor der Sternwarte in Bonn 1837; American Academy 1855, AdW München 1871: 204
- AUGUST (1747 Gotha – 1806 Gotha). Prinz von Sachsen-Gotha-Altenburg: 557, 559

- AUGUST WILHELM (1715 Braunschweig – 1781 Stettin). Herzog von Braunschweig-Wolfenbüttel-Bevern; Offizier in preussischen Diensten; Generalleutnant 1750, General der Infanterie 1759: 463–465
- AUGUSTINUS (345 Tagaste/Nordafrika – 430 Hippo/Nordafrika). Kirchenlehrer der Spätantike: 468
- BÄRMANN, GEORG FRIEDRICH (1717 Leipzig – 1769 Wittenberg). Mathematik; Prof. in Wittenberg 1745: 245
- BATTHYÁNY, LUDWIG ERNST (1696 – 1765). Offizier in österreichischen Diensten, Staatsbeamter; ungarischer Hofkanzler 1737, Palatin von Ungarn 1751: 383, 385
- BAUMGARTEN, SIEGMUND JAKOB (1706 Wolmirstedt b. Magdeburg – 1757 Halle). Philosophie, Theologie; Prof. in Halle 1734; AdW Berlin (AM 1748): 157, 224
- BEAUSOBRE, LOUIS-ISAAC DE (1730 Berlin – 1783 Berlin). Philosophie, Geschichte; AdW Berlin (OM 1755): 612
- BEIREIS, GOTTFRIED CHRISTOPH (1730 Mühlhausen/Thüringen – 1809 Helmstedt). Chemie, Medizin, Physik; Prof. in Helmstedt 1759; AdW Göttingen (AM 1801): 97, 98
- BEL, MATTHIAS (1684 Očová/Slowakei – 1749 Pressburg). Theologie, Geschichte; Prediger der evangelisch-deutschen Gemeinde in Pressburg 1719; AdW Berlin (AM 1722–1744), FRS 1738: 103, 233
- BÉLIDOR, BERNARD FOREST DE (gest. 1761 Paris). Mathematik, Maschinenbau; Direktor des Arsénals in Paris 1758; AdW Paris (KM 1722, AOM 1756), AdW Berlin (AM 1726), FRS 1726: 348, 553
- BERNOULLI, DANIEL (1700 Groningen – 1782 Basel). Mathematik, Physik, Medizin; Prof. in SPb. 1725, in Basel 1733; AdW SPb. (OM 1725, AM 1733), AdW Berlin (AM 1746), AdW Paris (AM 1748), FRS 1750: 129, 143, 146, 147, 245, 288, 290, 291, 294, 308, 310, 313, 322, 355, 360, 424, 491, 554, 581, 582
- BERNOULLI, JOHANN I (1667 Basel – 1748 Basel). Mathematik, Physik; Prof. in Groningen 1695, in Basel 1705; AdW Paris (AM 1699), AdW Berlin (AM 1701), FRS 1712, AdW SPb. (AM 1725): 93, 313, 420, 434, 513, 518
- BERNOULLI, JOHANN III (1744 Basel – 1807 Berlin). Astronomie; AdW Berlin (OM 1764, Direktor der Sternwarte 1767, Direktor der mathematischen Klasse 1791), AdW SPb. (AM 1777): 123, 125, 581, 582, 597
- BERNOULLI, NICOLAUS I (1687 Basel – 1759 Basel). Mathematik, Jura; Prof. in Padua 1716–1719, in Basel 1722; AdW Berlin (AM 1713), FRS 1714, AdW Bologna 1724: 209
- BERTRAND, LOUIS (1731 Genf – 1812 Genf). Mathematik; Prof. in Genf 1761; AdW Berlin (AM 1754): 38, 87, 447, 454
- BILFINGER, GEORG BERNHARD (1693 Cannstatt – 1750 Stuttgart). Philosophie, Theologie, Mathematik; Prof. in Tübingen 1721, in SPb. 1726, in Tübingen 1731; Präses des Konsistoriums der württembergischen Landeskirche 1739; AdW SPb. (OM 1725, AM 1731), AdW Berlin (AM 1749): 210, 360

- BOERHAAVE, HERMANN (1668 Voorhout b. Leiden – 1738 Leiden). Chemie, Medizin; Prof. in Leiden 1709; AdW Paris (KM 1715, AM 1731): 235, 377, 416
- BÖHMER, GEORG LUDWIG (1715 Halle – 1797 Göttingen). Sohn von Justus Henning Böhmer; Jura; Prof. in Göttingen 1740: 406, 581
- BÖHMER, JOHANN SAMUEL FRIEDRICH VON (1704 Halle – 1772 Frankfurt (Oder)). Sohn von Justus Henning Böhmer; Jura; Prof. in Halle 1726, in Frankfurt (Oder) 1750: 395, 396
- BÖHMER, JUSTUS HENNING (1674 Hannover – 1749 Halle). Vater von Philipp Adolph, Georg Ludwig und Johann Samuel Friedrich (von) Böhmer; Jura; Prof. in Halle 1701: 217
- BÖHMER, PHILIPP ADOLPH (1717 Halle – 1789 Halle). Sohn von Justus Henning Böhmer; Medizin; Prof. in Halle 1741; Stadtarzt in Eisleben und sachsen-weimarischer Leibarzt 1739, Leibarzt des preussischen Königs Friedrich Wilhelm II. 1787; Leopoldina 1744, AdW Berlin (AM 1752), AdW SPb. (AM 1756): 25, 486, 494, 514
- BOHNE (um 1755). Jurastudent in Halle: 194–196
- BOILEAU-DESPRÉAUX, NICOLAS (1636 Paris – 1711 Paris). Schriftsteller; Académie française 1684: 244, 567
- BÖLDICKE, JOACHIM (1704 Plänitz/Prignitz – Spandau 1757). Theologie; Rektor in Königsberg/Neumark 1732, Diakon in Kalbe/Altmark 1736, in Spandau 1742: 126
- BÖSE, JOBST (1704 (?) – 1783 Geismar b. Göttingen). Gutsverwalter Friedrich August von Hardenbergs in Geismar b. Göttingen: 350, 361, 362, 364, 365
- BOUGAINVILLE, LOUIS-ANTOINE (1729 Paris – 1811 Paris). Geographie, Mathematik; Reise um die Welt 1766–1769; FRS 1756, AdW Paris (AOM 1789, OM 1795): 55, 57, 602
- BOUGUER, PIERRE (1698 Croisic/Bretagne – 1758 Paris). Mathematik, Astronomie; AdW Paris (AOM 1731, OM 1735, Direktor 1748 und 1755), FRS 1750: 129, 130, 146, 147
- BOULGARIS, EUGENIOS (Βούλγαρις, Εὐγένιος; Булгарский, Евгений) (1716 Korfu – 1806 SPb.). Theologie; Bischof von Cherson/Ukraine, Erzbischof 1801; AdW SPb. (AM 1776): 251, 252, 613, 614, 620
- BOULLIAU (BULLIALDUS), ISMAEL (1605 Loudun – 1694 Paris). Astronomie; Bibliothekar, Botschaftssekretär; FRS 1667: 203
- BOYLE, ROBERT (ca. 1627 Lismore/Irland – 1691 London). Physik, Chemie; FRS 1663: 169
- BOYSEN, FRIEDRICH EBERHARD (1720 Halberstadt – 1800 Quedlinburg). Theologie; Prediger in Magdeburg 1742, Oberhofprediger, Konsistorialrat und Inspektor des fürstlichen Gymnasiums in Quedlinburg 1760: 570
- BRANDT, CHRISTIAN VON (1684 – 1749 Berlin). Preussischer Politiker; Staatsminister, Chef des geistlichen Departements 1733: 110

- BRAUN, JOSEPH ADAM (1712 Asch/Böhmen – 1768 SPb.). Physik; AdW SPb. (OM 1748): 496, 499
- BRAUSER, BENIAMIN (geb. ca. 1725 Danzig). Theologie, Mathematik; Theologiestudent in Halle 1743, im Dienst des Barons Jakob Johann von Tiesenhausen in Wesenberg/Estland 1747: 1, **11–20**
- BREDOW, JOACHIM LEOPOLD (1699 – 1759 Dresden). Preussischer Offizier; Major 1743, Oberst 1754, Generalmajor 1758: 464
- BRENDEL, JOHANN GOTTFRIED (1712 Wittenberg – 1758 Göttingen). Medizin; Prof. in Göttingen 1738; Leibarzt des Landgrafen Wilhelm VIII. von Hessen-Kassel 1755: 418, 423, 428, 430
- BRIGGS, HENRY (1561 Warleywood/Yorkshire – 1630 Oxford). Mathematik; Prof. am Gresham College in London 1596: 519
- BROGLIE, VICTOR-FRANÇOIS DE (1718 Paris – 1804 Münster). Französischer Offizier; Generalfeldmarschall 1745, Maréchal de France 1759: 462, 463
- BRUCKNER, ISAAC (1686 Diegten b. Basel – 1762 Basel). Kartographie, Konstrukteur mathematischer und physikalischer Instrumente bei der AdW SPb. 1733–1748; AdW Paris (KM 1725): 143, 145
- BRUKENTHAL, SAMUEL VON (1721 Leschkirch/Siebenbürgen – 1803 Hermannstadt). Jurastudent in Halle 1743–1744; Gubernialsekretär in Hermannstadt 1754, in Wien 1762 Provinzialkanzler von Siebenbürgen und Ernennung zum Reichsfreiherrn, 1765 Vorsitzender der Siebenbürgischen Hofkanzlei, 1777 wirklicher Gouverneur von Siebenbürgen mit Sitz in Hermannstadt: 104
- BUCHHOLZ (um 1757). Geheimrat in Berlin: 458
- BÜCHNER, ANDREAS ELIAS (1701 Erfurt – 1769 Halle). Medizin, Physik, Mathematik; Prof. in Erfurt 1729, in Halle 1744; Leopoldina (1726, Präsident 1735–1769), AdW Berlin (AM 1738), AdW Erfurt (EM 1756): 23, 25, 129, 175, 189, 486–488, 494
- BÜCHTEN, P. D. (um 1756). Preussischer Artillerieleutnant; Verfasser einer Abhandlung über die Quadratur des Kreises: 449, 450
- BUDDENBROCK, JOHANN VON (1707 Königsberg – 1781 Berlin). Preussischer Generalleutnant; Oberaufsicht über das Kadettenkorps 1759: 572
- BURCKHARDT, URS: X
- BURMAN, PIETER (1713 Amsterdam – 1778 Santhorst). Geschichte, klassische Philologie; Prof. in Franeker 1736, in Amsterdam 1742: 575, 576
- BURNET, THOMAS (1635 Croft/Yorkshire – 1715 London). Theologie, Naturphilosophie; Master der Charterhouse School 1685: 204
- CAPELLI, ANGELO FELICE (1681 Parma – 1749 Ceneda). Astronomie, Mathematik: 208
- CARRACH, JOHANN TOBIAS (1702 Magdeburg – 1775 Halle). Jura; Prof. in Halle 1732: 486

- CASTILLON, JEAN DE (1708 Castiglione/Toskana – 1791 Berlin). Mathematik; Prof. in Utrecht 1751; FRS 1745, AdW Göttingen (KM 1753), AdW Berlin (AM 1755, OM 1764, Direktor der mathematischen Klasse 1787–1791), AdW Haarlem 1761: 580, 581, 612
- CATALAN, EUGÈNE CHARLES (1814 – 1894): 374
- CAUCHY, AUGUSTIN-LOUIS (1789 – 1857): 46
- CELSIUS, ANDERS (1701 Uppsala – 1744 Uppsala). Astronomie, Physik; Prof. in Uppsala 1730; Leopoldina 1733, AdW Berlin (AM 1734): 328, 330
- CELSUS, AULUS CORNELIUS (ca. 25 v. Chr. – ca. 50). Römischer Enzyklopädist und Medizinschriftsteller: 503
- CLAIRAUT, ALEXIS CLAUDE (1713 Paris – 1765 Paris). Mathematik, Mechanik, Astronomie; AdW Paris (Adj. 1731, AOM 1733, OM 1738), FRS 1737, AdW Berlin (AM 1744), AdW SPb. (AM 1754): 57, 246, 399, 401
- CLEMM, HEINRICH WILHELM (1725 Hohenasperg/Württemberg – 1775 Tübingen). Theologie, Mathematik; Prof. in Stuttgart 1761, in Tübingen 1767: 539
- COCCEJI, SAMUEL VON (1679 Heidelberg – 1755 Berlin). Jura; Prof. in Frankfurt (Oder) 1702; Präsident des Kammergerichts in Berlin 1723, preussischer Etats- und Kriegsminister 1727, Justizminister 1738, Grosskanzler 1747, Oberkurator der preussischen Universitäten 1730–1749: 157
- CONCA (um 1755). Aus Neapel stammender Student des Berg- und Hüttenwesens in Halle: 192
- COTES, ROGER (1682 Burbage/Leicestershire – 1716 Cambridge). Mathematik; Prof. in Cambridge 1707; FRS 1711: 529
- CRAMER, GABRIEL (1704 Genf – 1752 Bagnols-sur-Cèze, Gard/Frankreich). Mathematik; Prof. in Genf 1724; AdW Berlin (AM 1746), FRS 1749: 524
- CREILING, JOHANN CONRAD (1673 Löchgau b. Ludwigsburg – 1752 Tübingen). Naturphilosophie, Mathematik, Alchemie; Prof. in Tübingen 1701: 206, 207
- CRUSIUS, MAGNUS (1697 Schleswig – 1751 Harburg). Theologie; Prof. in Göttingen 1735; Generalsuperintendent und Konsistorialrat in Harburg 1747: 29
- CURT, JOHANN JACOB (um 1764). Drucker und Verleger in Halle: 609, 610
- DAMM, CHRISTIAN TOBIAS (1699 Geithain/Sachsen – 1778 Berlin). Klassische Philologie; Lehrer am Waisenhaus in Halle 1724, Konrektor des Köllnischen Gymnasiums in Berlin 1730, Rektor 1742: 609, 610
- DANCKELMANN, ADOLPH ALBRECHT VON (1738 Berlin – 1807 Grosspeterwitz). Sohn Karl Ludolph von Danckelmanns; preussischer Politiker; Regierungspräsident in Kleve 1763, preussischer Staats- und Justizminister 1780: 416, 418

- DANCKELMANN, KARL LUDOLPH VON (1699 Halle – 1764 Berlin). Preussischer Politiker; Staatsminister und Leiter des geistlichen Departements in Berlin 1748; AdW Berlin (EM 1754): 24, 219, 221–223, 245, 382, 386, 393, 394, 400, 401, 416–418, 428, 431, 458, 506, 568
- DARJES, JOACHIM GEORG (1714 Güstrow – 1791 Frankfurt (Oder)). Philosophie, Jura; Prof. in Jena 1744, in Frankfurt (Oder) 1763; Hofrat 1744, königlich-preussischer Geheimrat 1763: 573–576
- DARJES, KATHARINA WILHELMINA ELEONORE (1725 Jena – 1756 Jena). Jüngste Tochter von Hermann Friedrich Teichmeyer, Ehefrau von Joachim Georg Darjes: 573, 574
- DECKER, AUGUST HEINRICH (1685 Clausthal – 1752 Wettin). Bergbau; Direktor des Bergamts zu Wettin 1743: 167
- DEHN (um 1764). Student Johann Andreas von Segners, der für diesen die Hörergelder kassierte: 588, 593
- DEINOSTRATOS (ca. 350 v. Chr.). Mathematik; entwickelte eine Methode zur Quadratur des Kreises mit Hilfe der Quadratrix: 551
- DELEN, CHARLOTTE VAN (1744 Berlin – 1780 Hückelhoven). Tochter von Leonhard Euler: 572
- DELEN, JOHANN JAKOB VAN (1743 Hückelhoven – 1786). Schwiegersohn von Leonhard Euler; preussischer Offizier: 572
- DELISLE, JOSEPH NICOLAS (1688 Paris – 1768 Paris). Astronomie; Prof. in Paris am Collège Royal 1718, in SPb. 1725; AdW Paris (élève 1714, Adj. 1716, AOM 1719, OM 1741), FRS 1724, AdW SPb. (OM 1725, AM 1747, 1748 ausgeschlossen): 75, 262, 265, 287
- DEMIDOV, ALEXANDER GRIGOR'EVICH (ДЕМИДОВ, АЛЕКСАНДР ГРИГОРЬЕВИЧ) (1737 – 1803). Sohn von Grigorij Nikitič Demidov; Student Johann Andreas von Segners in Göttingen: 408, 409
- DEMIDOV, GRIGORIJ NIKITIČ (ДЕМИДОВ, ГРИГОРИЙ НИКИТИЧ) (1715 – 1761). Vater von Alexander, Pavel und Pjotr Demidov: 408
- DEMIDOV, PAVEL GRIGOR'EVICH (ДЕМИДОВ, ПАВЕЛ ГРИГОРЬЕВИЧ) (1738 – 1789 SPb.). Sohn von Grigorij Nikitič Demidov; Student Johann Andreas von Segners in Göttingen, Bergrat in SPb.: 408, 409
- DEMIDOV, PJOTR GRIGOR'EVICH (ДЕМИДОВ, ПЁТР ГРИГОРЬЕВИЧ) (1740 – 1826). Sohn von Grigorij Nikitič Demidov; Student Johann Andreas von Segners in Göttingen, Direktor der Handelsschule in SPb.: 408, 409
- DESCARTES, RENÉ (1596 La Haye/Touraine – 1650 Stockholm). Philosophie, Mathematik, Physik: 429, 447, 448, 596
- DESPARS (um 1742). Erzieher der Prinzen von Württemberg: 210

- DIETRICH (1702 Dessau – 1769 Dessau). Fürst von Anhalt-Dessau; Offizier in preussischen Diensten; Vormund des Prinzen Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau 1751–1758: 599, 601
- DIETRICH, JOHANNES (gest. 1758 Basel). Goldschmied, Instrumentenbauer, Hersteller von starken Magneten: 423–425
- DIOPHANT (ca. 250). Mathematik; Verfasser eines Werkes über Arithmetik und Algebra: 451, 455
- DOLLOND, JOHN (1706 London – 1761 London). Optik, erster Hersteller achromatischer Objektive; FRS 1761: 78, 87, 88, 447
- DOMITIAN (51 Rom – 96 Rom). Römischer Kaiser 81: 559
- DÖRRIEN, MELCHIOR KARL (1721 Hildesheim – 1746 Braunschweig). Jura; Hofmeister am Collegium Carolinum in Braunschweig 1745: 312, 313
- DU HALDE, JEAN-BAPTISTE (1674 Paris – 1743 Paris). Geographie, Geschichte: 83
- EBERHARD, CHRISTOPH (1675 Eisleben – 1750 Halle). Theologie, Geographie; Generalstabsprediger im russischen Heer 1711, Vizepräsident von Altona, später Forschungsreisender in russischen Diensten, danach in Halle: 285, 458
- EBERHARD, JOHANN PETER (1727 Altona – 1779 Halle). Medizin, Mathematik, Physik; Prof. in Halle 1753; Leopoldina 1753, AdW Erfurt 1754: XIII, 1, **21–26**, 176, 236, 280, 281, 285, 388, 458
- EICHEL, AUGUST FRIEDRICH (1698 Berlin – 1768 Potsdam). Preussischer Politiker; Geheimer Kriegsrat 1740: 464
- EISENBERG (um 1764). Vermittler zwischen Johann Heinrich Lambert und dem halleschen Verleger Johann Jacob Curt: 609
- ELISABETH (ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА РОМАНОВА) (1709 Kolomenskoje b. Moskau – 1762 SPb.). Zarin von Russland 1741: 135, 136, 156, 468
- ELISABETH CHRISTINE (1715 Wolfenbüttel – 1797 Berlin). Gemahlin Friedrichs II.; Königin von Preussen: 545
- ELLER, JOHANN THEODOR (1689 Plötzkau/Anhalt – 1760 Berlin). Medizin; Prof. am Collegium medico-chirurgicum in Berlin 1725; königlicher Leibarzt in Berlin 1735; AdW Berlin (OM 1725, Direktor der physikalischen Klasse 1735–1760), Leopoldina 1738: 39, 75, 76, 79, 80
- ENGEL, JOHANN LUDWIG (1699 Grabow/Mecklenburg – 1758 Rostock). Philosophie; Prof. in Rostock 1736: 33
- ERNESTI, JOHANN AUGUST (1707 Tennstedt/Thüringen – 1781 Leipzig). Theologie, klassische Philologie; Konrektor der Leipziger Thomasschule 1731, Prof. in Leipzig 1742: 423, 425
- ERNST II. LUDWIG (1745 Gotha – 1804 Gotha). Herzog von Sachsen-Gotha-Altenburg: 557, 559

- ERXLEBEN, DOROTHEA (1715 Quedlinburg – 1762 Quedlinburg). Medizin; erwarb 1754 in Halle als erste Frau in Deutschland den medizinischen Doktorgrad: 167
- ERXLEBEN, JOHANN CHRISTIAN POLYCARP (1744 Quedlinburg – 1777 Göttingen). Sohn von Dorothea Erxleben; Physik; Prof. in Göttingen 1771; AdW Göttingen (AOM 1774, OM 1776): 33
- ESCHENBACH, FR. (um 1764). Mitarbeiter des Rostocker Verlegers Anton Ferdinand Röse: 94
- ESCHENBACH, GOTTLIEB CHRISTIAN (um 1762). Kaufmann in SPb., assoziiert mit Johann Joachim Krempin: 83
- EUGEN FRANZ (1663 Paris – 1736 Wien). Prinz von Savoyen-Carignan, bekannt unter dem Namen Prinz Eugen; Feldherr in österreichischen Diensten; Präsident des Hofkriegsrats 1703, Reichsfeldmarschall 1707, Generalleutnant 1708. Eroberer der Festung Belgrad 1717: 221, 222
- EUKLID (ca. 300 v. Chr.). Mathematik: 233, 234, 291, 314, 339, 399
- EULER, ANNA CHARLOTTE SOPHIE (1734 Berlin – 1805 SPb.). Ehefrau von Johann Albrecht Euler: 501, 540
- EULER, CHRISTOPH (1743 Berlin – 1808 Wiborg). Sohn von Leonhard Euler; preussischer, später russischer Offizier: 482, 485, 487, 488, 491, 492, 500, 501, 505, 506, 508, 514, 515, 537, 538, 545, 546, 619, 624
- EULER, JOHANN ALBRECHT (1734 SPb. – 1800 SPb.). Ältester Sohn von Leonhard Euler; Mathematik, Physik, Astronomie; AdW Berlin (OM 1754, AM 1766); AdW München (AM 1762), AdW SPb. (OM 1766, Konferenzsekretär 1769), AdW Göttingen (AM 1779), AdW Paris (AM 1784): XIII, 34, 36, 39, 82, 84, 87, 88, 91, 92, 98, 130, 240, 249, 250, 371, 372, 374, 375, 382, 385–389, 424, 494, 500, 501, 504, 505, 540, 557, 559, 561, 569, 575–577, 581, 582, 591, 592, 618, 619
- EULER, KARL (1740 SPb. – 1790 SPb.). Sohn von Leonhard Euler; Medizin; Arzt der französischen Kolonie in Berlin 1763, Leibarzt in SPb. 1766: 73, 239, 494, 514, 515, 521, 524, 528–530, 532–536, 538, 542–548, 550, 553, 554, 571, 572, 582, 619
- EULER, KATHARINA (1707 Amsterdam – 1773 SPb.). Erste Ehefrau von Leonhard Euler: 145, 500, 535, 554
- EULER, KATHARINA PAULINA FRANCISCA SOPHIA (1761 Berlin – 1809 SPb.). Tochter von Johann Albrecht Euler; Lehrerin am adeligen Landkadettenkorps in SPb. 1790: 538, 540
- EULER, LEONHARD (1707 Basel – 1783 SPb.). Mathematik, Physik, Astronomie, Technik; AdW SPb. (Adj. 1727, OM 1731–1742, AM 1742–1766, OM 1766), AdW Berlin (OM 1741, Direktor der mathematischen Klasse 1744–1766, AM 1766), FRS 1747, AdW Paris (AM 1755): passim
- EULER, MARGARETHA (1678 Kilchberg/Basel-Landschaft – 1761 Berlin). Mutter von Leonhard Euler: 524, 527
- FABER (um 1759). Bruder des Leutnants Faber; Major: 487

- FABER (um 1759). Bruder des Majors Faber; Leutnant: 487
- FERDINAND (1721 Wolfenbüttel – 1792 Braunschweig). Herzog von Braunschweig und Lüneburg; Offizier in preussischen Diensten; Generalmajor 1743, Generalfeldmarschall 1785: 460, 515
- FERMAT, PIERRE DE (1607 – 1665 Castres/Tarn). Jura, Mathematik; Anwalt in Bordeaux 1626, conseiller du roi am Gerichtshof in Toulouse 1631: 273, 277, 278, 280, 281, 314, 316, 317, 320, 321, 326, 327, 448, 449, 451, 453, 454, 457
- FEUERLEIN, JAKOB WILHELM (1689 Nürnberg – 1766 Göttingen). Theologie; Prof. in Altdorf 1715, in Göttingen 1737: 336
- FINCK, FRIEDRICH AUGUST VON (1718 Strelitz – 1766 Kopenhagen). Preussischer Offizier; Major 1744, Oberst 1755, Generalmajor 1757, Generalleutnant 1759: 464
- FLECKENSTEIN, JOACHIM OTTO (1914 – 1980): 48
- FLÖRCKE, JOHANN ERNST VON (1695 Jena – 1762 Nürnberg). Jura; Prof. in Jena 1730, in Halle 1755; in Gotha Hof- und Regierungsrath 1733, Oberkonsistorial-Vizepräsident 1750: 414, 415, 486, 488
- FOLKES, MARTIN (1690 London – 1754 London). Mathematik, Numismatik; FRS 1714 (Präsident der Royal Society 1741–1753), AdW Paris (AM 1742): 328–330
- FONTAINE DES BERTINS, ALEXIS (1704 Claveyson/Dauphiné – 1771 Cuiseaux/Burgund). Mathematik; AdW Paris (Adj. 1733, AOM 1739, OM 1742), AdW Berlin (AM 1747): 55, 56, 79
- FORMEY, JEAN HENRI SAMUEL (1711 Berlin – 1797 Berlin). Geschichte, Theologie; Prof. am Collège royal français in Berlin 1737; AdW Berlin (OM 1744, beständiger Sekretär 1748, Direktor der philosophischen Klasse 1788), AdW SPb. (AM 1748), FRS 1749, Leopoldina 1757: 90, 219, 222, 223, 316, 319, 591, 595
- FOUCHY, JEAN-PAUL GRANDJEAN DE (1707 Paris – 1788 Paris). Astronomie; AdW Paris (Adj. 1731, AOM 1741, beständiger Sekretär 1743): 332, 335
- FOUQUÉ, HEINRICH AUGUST DE LA MOTTE (1698 Den Haag – 1774 Brandenburg). Preussischer Offizier; Oberst 1740, Generalleutnant 1751, General der Infanterie 1759: 464
- FRANCKE (um 1754). Mathematiker in Halle: 168, 173, 174
- FRANCKE, AUGUST HERMANN (1663 Lübeck – 1727 Halle). Theologie; Gründer der Franckeschen Stiftungen in Halle; Prof. in Halle 1692; AdW Berlin (AM 1701): 224, 227
- FRANZ ADOLF (1724 Schloss Schaumburg b. Limburg a. d. Lahn – 1784 Halle). Prinz von Anhalt-Bernburg; Offizier in preussischen Diensten; Generalleutnant der Infanterie 1771: 577, 578
- FRANZ, JOHANN MICHAEL (1700 Öhringen/Württemberg – 1761 Göttingen). Geographie; Prof. in Göttingen 1755; Leiter des Nürnberger Kartenverlags Homann 1730; AdW Göttingen (AOM 1755, Direktor 1761): 384, 385, 578

- FRANZEN, ADAM WILHELM (1718 Damgarten/Pommern – 1766 Halle). Philosophie, Geschichte; Prof. in Leipzig nach 1747, in Halle 1764: 575, 576
- FRIEDERIKE CHARLOTTE VON BRANDENBURG-SCHWEDT (1745 Schwedt – 1808 Herford). Tochter des Markgrafen Friedrich Heinrich von Brandenburg-Schwedt; Äbtissin des reichsunmittelbaren Stifts Herford 1764: 73, 499, 534
- FRIEDRICH (1717 Schwerin – 1785 Ludwigslust). Regierender Herzog zu Mecklenburg im Landesteil Mecklenburg-Schwerin 1756: 33, 34, 44
- FRIEDRICH (1747 Kassel – 1837 Frankfurt am Main). Prinz von Hessen-Kassel; dänischer General der Infanterie 1769, niederländischer General der Kavallerie 1793, nichtregierender Landgraf von Hessen-Kassel 1805: 394
- FRIEDRICH I. (1657 Königsberg – 1713 Berlin). Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg 1688, König in Preussen 1701; Stifter der Universität Halle: 178, 180, 194, 195, 503, 504
- FRIEDRICH I. (1676 Kassel – 1751 Stockholm). Erbprinz von Hessen-Kassel, König von Schweden 1720, Landgraf von Hessen-Kassel 1730: 335
- FRIEDRICH II. (1712 Berlin – 1786 Potsdam). König 1740 in und 1772 von Preussen; AdW Berlin (Präsident 1764), AdW SPb. (AM 1777): IX, 34, 39, 91, 104, 109, 157, 158, 168, 170, 178–180, 185, 188, 190–192, 206, 211, 222, 223, 244, 245, 247–249, 288, 298, 326, 379–383, 385, 390–393, 395, 397, 398, 400, 403–406, 410, 412, 414–417, 419, 420, 423–426, 428, 431, 434, 441, 445, 455–466, 468, 476, 479, 482, 483, 487, 491, 493, 498, 499, 501, 503, 530, 534, 542, 544–546, 553–555, 560, 561, 569, 575, 580, 592, 612, 615, 616, 618, 619, 624
- FRIEDRICH II. (1720 Kassel – 1785 Kassel). Landgraf von Hessen-Kassel 1760: 394
- FRIEDRICH EUGEN (1732 Stuttgart – 1797 Hohenheim). Prinz von Württemberg; regierender Herzog 1795: 210
- FRIEDRICH FERDINAND KONSTANTIN (1758 Weimar – 1793 Wiebelskirchen/Saarland). Prinz von Sachsen-Weimar-Eisenach; Offizier in kursächsischen Diensten 1784: 555–557, 559, 599, 601, 603
- FRIEDRICH HEINRICH (1709 Schwedt – 1788 Schwedt). Prinz von Preussen und Markgraf von Brandenburg-Schwedt; Markgraf von Brandenburg-Schwedt 1771: 73, 498, 499, 534
- FRIEDRICH MICHAEL (1724 Rappoltswiller – 1767 Schwetzingen). Pfalzgraf, Herzog von Zweibrücken-Birkenfeld und Graf von Rappoltstein; Offizier in französischen und österreichischen Diensten; kaiserlicher Generalfeldmarschall und Oberbefehlshaber der Reichsarmee im Siebenjährigen Krieg 1758: 486
- FRIEDRICH WILHELM I. (1688 Berlin – 1740 Potsdam). König in Preussen 1713: 168, 217
- FROBES, JOHANN NIKOLAUS (1701 Goslar – 1756 Helmstedt). Mathematik, Philosophie; Prof. in Helmstedt 1740: 97
- GÄBERT, CHRISTIAN ALBRECHT (gest. 1755 Berlin). Buchdrucker: 202

- GALEN (ca. 130 Pergamon – ca. 215 Rom). Medizin: 304
- GALILEI, GALILEO (1564 Pisa – 1642 Arcetri b. Florenz). Physik, Astronomie; Prof. in Pisa 1589, in Padua 1592; Hofmathematiker in Florenz 1610: 420, 552, 553
- GALSTER, CARL ALBERT FRANZ (ca. 1720 Loburg/Herzogtum Magdeburg – 1800 Altenplathow b. Genthin). Preussischer Politiker; Geheimer Kriegsrat im königlichen Kabinett 1768–1775: 495, 497, 498, 500, 553, 555
- GARDINER, WILLIAM (gest. 1752). Mathematik: 94
- GASSER, SIMON PETER (1676 Kolberg – 1745 Halle). Jura, Ökonomie; Prof. in Halle 1710–1716 und 1721; Kammerrat in Magdeburg 1716: 184
- GEBAUER, JOHANN JUSTINUS (1710 Waltershausen/Thüringen – 1772 Halle). Drucker und Verleger in Halle: 474, 612
- GEORG II. AUGUST (1683 Herrenhausen b. Hannover – 1760 Kensington b. London). König von Grossbritannien und Irland, Kurfürst von Hannover; Stifter der Universität Göttingen: 235, 240, 241, 330, 332, 334, 381, 387, 388, 424, 501
- GEORG III. WILHELM FRIEDRICH (1738 London – 1820 Schloss Windsor b. London). König von Grossbritannien und Irland, Kurfürst von Hannover: 539, 577, 578
- GERICKE, PETER (1693 Stendal – 1750 Helmstedt). Medizin; Prof. in Halle 1723, in Helmstedt 1730; AdW Berlin (AM 1731): 153
- GESNER, JOHANN MATTHIAS (1691 Roth/Franken – 1761 Göttingen). Klassische Philologie, Pädagogik; Rektor des Gymnasium Carolinum in Ansbach 1729, der Thomaschule in Leipzig 1730–1734, Prof. in Göttingen 1734; AdW Göttingen (OM 1751, Direktor 1753): 241, 286, 287, 300, 301, 336, 423, 473, 557
- GESSNER, JOHANNES (1709 Zürich – 1790 Zürich). Medizin, Mathematik, Physik; Prof. am Collegium Carolinum in Zürich 1733; Leopoldina 1746: 243, 286
- GEUSAU, ANTON VON (1695 Gandersheim – 1749 Köstritz/Thüringen). Gräflich reussisch-plausischer Rat und Hofmeister, Lehnstdirektor in Köstritz: 317–319
- GILBERT, WILLIAM (1544 Colchester/England – 1603 London). Medizin, Physik; königlicher Leibarzt in London 1601: 195
- GIRARD, ALBERT (1595 St. Mihiel/Lothringen – 1632 Leiden). Mathematik: 542
- GLEIM, JOHANN WILHELM LUDWIG (1719 Ermsleben b. Halberstadt – 1803 Halberstadt). Schriftsteller; Sekretär des Prinzen Wilhelm von Brandenburg-Schwedt 1744, des Fürsten Leopold I. von Anhalt-Dessau 1745, Domsekretär in Halberstadt 1747: 136, 138
- GMELIN, JOHANN GEORG (1709 Tübingen – 1755 Tübingen). Chemie, Botanik; Prof. in SPb. 1731, in Tübingen 1747; AdW SPb. (Adj. 1727, OM 1730–1748): 313, 315
- GOLDBACH, CHRISTIAN VON (1690 Königsberg – 1764 SPb.). Mathematik; AdW SPb. (OM 1727–1742, Konferenzsekretär 1725–1728 und 1734–1742, AM 1742): 46, 92, 106, 281, 287, 300, 301, 373

GOOB, SARAH: X

GORGOLI, SAWAS (um 1763). Medizin; aus der Ukraine stammender Grieche, promovierte 1763 in Halle: 565, 567, 568

GOTTFRIED, JOHANN LUDWIG (1584 Amberg – 1633 Offenbach). Theologie, Geschichte; Pfarrer der reformierten Gemeinde von Offenbach 1625: 317, 318

GOTTSCHED, JOHANN CHRISTOPH (1700 Juditten b. Königsberg – 1766 Leipzig). Philosophie, Literaturtheorie; Prof. in Leipzig 1730; AdW Berlin (AM 1729), AdW Bologna 1749, AdW Erfurt 1754, AdW München (AM 1759): 447

GRAEVENITZ, HENNING FRIEDRICH VON (1744 – 1764 Wesselstorf/Mecklenburg). Mecklenburgischer Offizier in hannoverschen Diensten: 37, 93, 95, 96

GRAHAM, GEORGE (1673 Horsgill, Cumberland/England – 1751 London). Konstrukteur mathematischer und physikalischer Instrumente, Uhrmacher, Erfinder der ruhenden Hemmung für Pendeluhren («Graham-Hemmung»); FRS 1721: 384, 385

'sGRAVESANDE, WILLEM JACOB (1688 Herzogenbusch – 1742 Leiden). Physik, Mathematik, Philosophie; Prof. in Leiden 1717; FRS 1715: 7, 246, 279, 297, 307, 398

GREGORY, DAVID (ca. 1660 – 1708 Maidenhead/England). Mathematik, Astronomie; Prof. in Edinburg 1683, in Oxford 1691; FRS 1692: 304

GREN, FRIEDRICH ALBRECHT CARL (1760 Bernburg – 1798 Halle). Chemie, Physik; Prof. in Halle 1787; AdW Berlin (AM 1792), AdW Haarlem 1796: 35, 170

GRIMALDI, FRANCESCO MARIA (1618 Bologna – 1663 Bologna). Theologie, Optik; Prof. am Jesuitenkolleg in Bologna 1648; Entdecker der Lichtbeugung: 607

GRISCHOW, AUGUSTIN NATHANAEL (1726 Berlin – 1760 SPb.). Astronomie, Mathematik; AdW Berlin (OM 1749–1750), AdW SPb. (OM 1751, Sekretar 1751–1754): 14, 23, 333

GUERICKE, OTTO VON (1602 Magdeburg – 1686 Hamburg). Jura, Physik; Erfinder der Luftpumpe; Bürgermeister von Magdeburg 1646–1676: 169

GÜNTHER, HANS CHRISTIAN (um 1745). Auktionator in Halle, Universitätsantiquar: 193

HAASENBRUCH, REGINA: 13

HÄBERLIN, FRANZ DOMINIK (1720 Grimmelfingen b. Ulm – 1787 Helmstedt). Geschichte; Prof. in Helmstedt 1746; AdW Göttingen (AM 1759): 317

HADIK VON FUTAK, ANDREAS (1710 Donauinsel Schütt/Ungarn – 1790 Wien). Österreichischer Offizier; General der Kavallerie 1758: 463, 464

HADLEY, JOHN (1682 London – 1744 East Barnet/Hertfordshire). Mathematik, Instrumentenbau; FRS 1717: 81

HAGNAUER, BRANDOLPH (1714 Aarau – 1787). Jura: 208, 209

HAGNAUER, GEORG BALTHASAR (1709 Aarau – 1746 Aarau). Medizin; Arzt in Aarau: 209

- HALLER, ALBRECHT VON (1708 Bern – 1777 Bern). Medizin, Botanik, Zoologie; Prof. in Göttingen 1736; Rathausamman in Bern 1753, Salzdirektor in Roche/Waadst 1758; AdW Uppsala 1734, FRS 1739, AdW Stockholm (AM 1747), AdW Berlin (AM 1749), Leopoldina 1750, AdW Göttingen (Gründungspräsident 1751), AdW Bologna 1751, AdW Paris (AM 1754), AdW SPb. (AM 1777): 152, 217, 236, 240, 241, 243, 260–262, 265, 282, 284, 286, 313, 315, 317, 322, 326, 360, 368–370, 378, 381, 415–418, 422–424, 426–428, 430, 441, 442, 566, 573, 577, 578, 581–583, 585, 586, 591, 592, 596–598, 600, 601, 629
- HALLER, SOPHIA AMALIA CHRISTINA VON (1722 Jena – 1795 Bern). Dritte Ehefrau Albrecht von Hallers, Tochter von Hermann Friedrich Teichmeyer: 236, 573, 574
- HALLER-WYSS, MARIANE (1711 Bern – 1736 Göttingen). Erste Ehefrau Albrecht von Hallers: 326
- HALLEY, EDMOND (1656 London – 1742 Greenwich). Astronomie, Mathematik; Prof. in Oxford 1703; Astronomer Royal und Direktor des Observatoriums in Greenwich 1720; FRS 1678: 135, 420, 458, 531
- HAMBERGER, GEORG ERHARD (1697 Jena – 1755 Jena). Medizin, Mathematik, Physik; Prof. in Jena 1726; Leopoldina 1731: 122, 233, 235, 236, 267
- HARDENBERG, FRIEDRICH AUGUST VON (1700 Oberwiederstedt/Mansfelder Land – 1768 Hannover). Politiker in württembergischen, hessischen und hannoverschen Diensten: 240, 242, 332, 335, 346, 348–350, 353, 359–361, 363, 364, 366, 367, 371, 450, 557, 559
- HARDY, SAMUEL (ca. 1720 – 1793 Tottenham/England). Theologie; Lehrer und Pfarrer in Little Blakenham/Suffolk: 329
- HARENBERG, JOHANN CHRISTOPH (1696 Langenholzen b. Alfeld – 1774 Braunschweig). Theologie; Rektor der Stiftsschule in Gandersheim 1720, Prof. am Collegium Carolinum in Braunschweig 1745; Generalschulinspektor für das Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel 1735; AdW Berlin (AM 1738): 312, 313, 318
- HAUBER, EBERHARD DAVID (1695 Hohenhaslach/Württemberg – 1765 Kopenhagen). Theologie, Kartographie; Superintendent in Stadthagen 1726, Pfarrer und Konsistorialrat in Kopenhagen 1746: 317, 319
- HAUDE, AMBROSIOUS (1690 Schweidnitz – 1748 Berlin). Drucker und Verleger in Berlin: 110, 237, 261, 303
- HAUDE, GOTTFRIED FABIAN (1717 Hirschberg/Schlesien – 1790 Glogau/Schlesien). Kaufmann, Diplomat; preussischer Gesandter in Konstantinopel 1755: 533, 534
- HAUSEN, CHRISTIAN AUGUST (1693 Dresden – 1743 Leipzig). Mathematik, Physik; Prof. in Leipzig 1714; AdW Berlin (AM 1726): 43, 294
- HEBENSTREIT, JOHANN ERNST (1702 Neustadt a. d. Orla – 1757 Leipzig). Medizin; Prof. in Leipzig 1733; Leopoldina 1731: 134
- HEINRICH IV. (1533 Pau – 1610 Paris). König von Frankreich 1589: 411

HEINRICH ERNST (1716 Wernigerode – 1778 Halberstadt). Graf zu Stolberg-Wernigerode: 453, 454

HEINRICH FRIEDRICH LUDWIG (1726 Berlin – 1802 Rheinsberg). Prinz von Preussen, Bruder Friedrichs II.; Generalmajor 1745, General der Infanterie 1758: 463, 483, 498

HEINSIUS, GOTTFRIED (1709 Naumburg – 1769 Leipzig). Mathematik, Astronomie, Geographie; Prof. in SPb. 1736, in Leipzig 1745; AdW SPb. (OM 1736, AM 1745): 124, 140, 141, 158, 281, 287, 360, 425

HEMPFLING, THOMAS: X

HERMANN, JACOB (1678 Basel – 1733 Basel). Mathematik, Mechanik; Prof. in Padua 1707, in Frankfurt (Oder) 1713, in SPb. 1725, in Basel 1731; AdW Berlin (AM 1707), AdW SPb. (OM 1725, AM 1731): 75, 93, 360

HEUMANN, CHRISTOPH AUGUST (1681 Allstedt b. Eisleben – 1764 Göttingen). Theologie; Inspektor des theologischen Seminars in Eisenach 1709, des Gymnasiums in Göttingen 1717, Prof. in Göttingen 1734: 609

HEVELIUS, JOHANNES (1611 Danzig – 1687 Danzig). Astronomie; Brauereibesitzer und Ratsherr in Danzig; FRS 1664: 203

HILSCHER, SIMON PAUL (1682 Altenburg – 1745 Jena). Medizin; Prof. in Jena 1718: 234

HOFFMANN, FRIEDRICH (1660 Halle – 1742 Halle). Medizin, Chemie; Prof. in Halle 1693; Leopoldina 1696, AdW Berlin (AM 1701), FRS 1720, AdW SPb. (AM 1731): 103, 121, 153, 175, 227, 442

HOFFMANN, FRIEDRICH (1703 Halle – 1766 Halle). Medizin; Prof. in Halle 1735: 25, 103, 486

HOLLMANN, SAMUEL CHRISTIAN (1696 Stettin – 1787 Göttingen). Philosophie, Physik; Prof. in Göttingen 1734; FRS 1747, AdW Göttingen (OM 1751, Direktor 1751–1761): 241, 244, 301, 385

HOOKE, ROBERT (1635 Freshwater/Isle of Wight – 1703 London). Physik, Astronomie, Geologie, Architektur; Kurator der Royal Society, Prof. am Gresham College; FRS (1663, Sekretär 1677–1682): 203

HOUTTEVILLE, CLAUDE FRANÇOIS (1686 Paris – 1742 Paris). Theologie; Académie française (1722, secrétaire perpétuel 1742): 219

HUBER, CHRISTIANE ELISABETH (1721 Weimar – 1800 Kassel). Ehefrau von Johann Jakob Huber (geb. 1707), Tochter von Johann Matthias Gesner: 286, 287

HUBER, JOHANN JAKOB (1707 Basel – 1778 Kassel). Anatomie, Botanik; Prof. in Göttingen 1739, in Kassel 1742; Leopoldina 1741, AdW Berlin (AM 1760): 237, 260, 261, 276, 286, 300

HUBER, JOHANN JAKOB (1733 Basel – 1798 Gotha). Astronomie; FRS 1752, AdW Berlin (OM 1756, AM 1758): 44

- HUMBOLDT, ALEXANDER VON (1769 Berlin – 1859 Berlin). Naturforscher; 1799–1804 Expeditionen in Lateinamerika, ab 1807 rege Tätigkeit als politischer Berater und Publizist in Paris und Berlin; AdW Erfurt 1791, Leopoldina 1793, AdW Berlin (AM 1800, OM 1805), AdW Paris (KM 1804, AOM 1810), AdW München (AM 1808): 204
- HUTTON, CHARLES (1737 Newcastle – 1823 London). Mathematik; Prof. in Woolwich 1773; FRS 1774: 95
- HYPsikLES (um 175 v. Chr.). Mathematik, Astronomie; Verfasser des angeblich 14. Buchs der *Elemente* Euklids, in dem die regelmässigen Polyeder behandelt werden: 339
- JABLONSKI, DANIEL ERNST (1660 Nassenhuben b. Danzig – 1741 Berlin). Theologie; Hofprediger in Königsberg 1691, in Berlin 1693; AdW Berlin (Gründungsmitglied 1700, Präsident 1733), FRS 1713: 186
- JACOBI, FRIEDRICH PAUL (1724 Tucheband/Neumark – 1758 Olmütz). Leutnant der Artillerie; AdW Berlin (OM 1752): 96
- JARIGES, CARL ELIAS FRIEDRICH VON (um 1743 Berlin (?) – 1786). Preussischer Verwaltungsbeamter: 530, 532, 545, 554
- JARIGES, PHILIPPE JOSEPH DE (1706 Berlin – 1770 Berlin). Preussischer Politiker; in Berlin Direktor des französischen Obergerichts 1740, Präsident des Kammergerichts 1748; AdW Berlin (OM 1731, Sekretar 1733–1748, EM 1755): 110
- JENNER-VON HALLER, MARIANNE (1732 Bern – 1811 Bern). Älteste Tochter Albrecht von Hallers: 442, 577
- JERUSALEM, JOHANN FRIEDRICH WILHELM (1709 Osnabrück – 1789 Braunschweig). Theologie; Hofprediger und Prinzenenerzieher in Wolfenbüttel 1742, Kurator des Collegium Carolinum in Braunschweig 1745: 318, 600
- JETZE, FRANZ CHRISTOPH (1721 Ziegenhagen/Pommern – 1803 Liegnitz). Mathematik, Philosophie; Rektor des Gymnasiums in Thorn 1753, Prof. am Collegium Grönigianum in Stargard 1760, an der Ritterakademie in Liegnitz 1771: 1, **27–30**, 164
- JETZLER, CHRISTOPH (1734 Schaffhausen – 1791 Schwende/Appenzell Innerrhoden). Mathematik, Physik; Kürschner; in Schaffhausen Prof. am Collegium humanitatis 1775; Stadtbaumeister 1766–1769, Forstmeister 1774–1786: 575, 576
- JUNCKER, JOHANN (1680 Londorf b. Giessen – 1759 Halle). Medizin; Prof. in Halle 1729; AdW Erfurt 1754: 25, 133, 437, 441, 442
- JÜRGENS (um 1752). Baumeister in Göttingen: 343, 350, 361, 362, 367
- JUŠKEVIČ, ADOLF PAVLOVIČ (ЮШКЕВИЧ, АДОЛЬФ ПАВЛОВИЧ) (1906 – 1993): IX
- JUSTI, JOHANN HEINRICH GOTTLOB (1717 Brücken b. Sangerhausen – 1771 Küstrin). Jura, Kameralistik; Advokat und Rat der Herzogin von Sachsen-Eisenach in Sangerhausen 1747, Bergrat und Polizeidirektor in Göttingen 1755, Berghauptmann und Oberaufseher der Glas- und Stahlfabriken in Berlin 1765: 107

- KAHLE, LUDWIG MARTIN (1712 Magdeburg – 1775 Berlin). Theologie, Philosophie, Jura; Prof. in Göttingen 1737, in Hanau 1750, in Marburg 1751–1753; in Berlin Kammergerichtsrat 1753, Geheimer Finanz-, Kriegs- und Domänenrat 1764: 381, 382
- KAMPE (um 1754). Schwester von Franz Leberecht Kampe: 384
- KAMPE, FRANZ GEBHARD (1674 – 1764 Gielsdorf b. Berlin). Vater von Franz Leberecht Kampe; Prediger in Gielsdorf b. Berlin: 384
- KAMPE, FRANZ LEBERECHE (1712 – 1785 Göttingen). Mechanik, Instrumentenbau: 340, 384–386, 389, 390, 392, 394
- KANT, IMMANUEL (1724 Königsberg – 1804 Königsberg). Philosophie; Prof. in Königsberg 1770; AdW Berlin (AM 1786): 34, 86, 252
- KARL (1744 Kassel – 1836 Güby b. Schleswig). Prinz von Hessen-Kassel, nichtregierender Landgraf von Hessen-Kassel 1805; dänischer General der Infanterie 1766, Statthalter in Schleswig-Holstein 1768: 394
- KARL I. (1713 Braunschweig – 1780 Braunschweig). Herzog von Braunschweig-Lüneburg, Fürst von Braunschweig-Wolfenbüttel-Bevern 1735; Gründer des Collegium Carolinum in Braunschweig: 97, 312, 318, 319, 586, 601, 603
- KARL AUGUST (1712 Durlach – 1786 Durlach). Markgraf von Baden-Durlach, Regent 1738 – 1746; Generalfeldmarschall des Reiches 1760: 487
- KARL AUGUST (1757 Weimar – 1828 Schloss Graditz b. Torgau). Erbprinz von Sachsen-Weimar-Eisenach, regierender Herzog 1775: 592, 599–601
- KARL EUGEN (1728 Brüssel – 1793 Hohenheim). Prinz von Württemberg, regierender Herzog 1744: 201, 210
- KARL WILHELM FERDINAND (1735 Wolfenbüttel – 1806 Ottensen b. Hamburg). Erbprinz von Braunschweig-Lüneburg, Herzog 1780: 586, 600, 601
- KARSTEN, WENZESLAUS JOHANN GUSTAV (1732 Neubrandenburg – 1787 Halle). Mathematik, Physik, Chemie; Prof. in Rostock 1758, in Bützow 1760, in Halle 1778; AdW München (AM 1765), AdW Haarlem 1767, AdW Kopenhagen 1775: XIII, 1, **31–99**, 170, 252, 491, 505, 527, 611, 618
- KÄSTNER, ABRAHAM GOTTHELF (1719 Leipzig – 1800 Göttingen). Mathematik, Astronomie; Prof. in Leipzig 1746, in Göttingen 1756; AdW Berlin (AM 1750), AdW Göttingen (AM 1751, OM 1755): 33, 423, 424, 442, 467, 581
- KATHARINA II. (1729 Stettin – 1796 SPb.). Zarin von Russland 1762; AdW Berlin (AM 1776): 39, 252, 549, 560, 561
- KEILL, JOHN (1671 Edinburg – 1721 Oxford). Mathematik, Astronomie, Physik; Prof. in Oxford 1712; FRS 1700: 133, 135
- KEITH, JAMES (1696 Inverugie b. Peterhead/Schottland – 1758 Hochkirch b. Bautzen). Schottischer Adliger in preussischen Diensten; Generalfeldmarschall 1747: 460, 464
- KELLER, KARIN: 624

KERTSCHER, HANS-JOACHIM: 218

KEYSER, GERHARD ANTON (1700 Amsterdam – 1762 Kronstadt). Graveur bei der AdW SPb. 1728, Marineoffizier 1729, Vizeadmiral der russischen Flotte: 143, 145

KLEINERT, ANDREAS: IX, X

KLEINERT, GISELA: X

KLEIST, EWALD CHRISTIAN VON (1715 Zebbin bei Köslin/Pommern – 1759 Frankfurt (Oder)). Schriftsteller, preussischer Offizier; Major und Direktor des Feldlazarets in Leipzig 1757: 465

KLOTZ, CHRISTIAN ADOLF (1738 Bischofswerda – 1771 Halle). Klassische Philologie; Prof. in Göttingen 1762, in Halle 1765: 575, 576

KNAPE, DAVID HEINRICH (um 1731 – 1805). Student Johann Andreas von Segners in Göttingen, ab ca. 1760 Arzt und Hofrat in Goldingen (Kuldīga)/Lettland: 452, 454

KNIGHT, GOWIN (1713 Corringham/Lincolnshire – 1772 London). Physik; Erfinder eines Verfahrens zur dauerhaften Magnetisierung von Stahl, leitender Bibliothekar des British Museum 1756; FRS 1745: 144, 145

KÖHLER, JOHANN DAVID VON (1684 Colditz b. Leipzig – 1755 Göttingen). Geschichte; Prof. in Altdorf 1711, in Göttingen 1735; AdW Berlin (AM 1726), Leopoldina 1737: 405

KONDOIDI, PAVEL ZAKHAROVICH (КОНДОИДИ, ПАВЕЛ ЗАХАРОВИЧ) (1710 Korfu – 1760 Peterhof/Russland). Medizin; AdW SPb. (AM 1753): 377, 378

KOPELEVIČ, JUDITH KHAIMOVNA (КОПЕЛЕВИЧ, ЮДИФЬ ХАИМОВНА), (1921 – 2009): IX, X

KOPPE, JOHANN CHRISTIAN (gest. 1793). Verleger in Rostock: 83, 84

KÖPPEN, JOHANN ULRICH CHRISTIAN (1694 Salzwedel – 1763 Berlin). Theologie; in Berlin Feldprediger 1725, Diakon 1728, Pfarrer und Propst an der Nikolaikirche 1748: 224

KÖRBER, CHRISTIAN ALBRECHT (1699 – nach 1747). Philosophie, Mathematik: IX, 2, **101–118**, 237, 261, 435

KORTHOLT, CHRISTIAN (1709 Kiel – 1751 Göttingen). Theologie, Philosophie; Prof. in Göttingen 1742: 284, 287, 420

KORTHOLT, SEBASTIAN (1675 Kiel – 1760 Kiel). Vater von Christian Kortholt; Beredsamkeit, Poesie; Prof. in Kiel 1701, dazu Bibliothekar 1704: 287

KOSCHIN VON FREUDENFELD, WENZEL (um 1760). Kaiserlicher Kriegskommissar: 503

KRAFFT, GEORG WOLFGANG (1701 Tuttlingen – 1754 Tübingen). Mathematik, Physik; Prof. in SPb. 1731, in Tübingen 1744, Direktor der Tübinger Sternwarte 1752; AdW SPb. (Adj. 1727, OM 1730, AM 1745), AdW Berlin (AM 1745): 360

KRAFT, HANSPETER: X

- KRATZENSTEIN, CHRISTIAN GOTTLIEB (1723 Wernigerode – 1795 Kopenhagen). Medizin, Physik, Chemie; Prof. in SPb. 1748, in Kopenhagen 1753; Leopoldina 1748, AdW SPb. (OM 1748, AM 1753), AdW Kopenhagen 1753: 1, 2, 35, 104, **119–147**, 151, 152, 155, 165
- KREMPIN, JOHANN JOACHIM (1718 Rostock – 1798 SPb.). Kaufmann in SPb., assoziiert mit Gottlieb Christian Eschenbach: 83
- KROSS, JAAN: 20
- KRÜGER, JOHANN GOTTLÖB (1715 Halle – 1759 Braunschweig). Physik, Mathematik, Medizin; Prof. in Halle 1743, in Helmstedt 1751; Leopoldina 1745, AdW Berlin (AM 1746): 1, 35, 97, 104, 121, 123, 124, 137, 139, **149–159**, 165, 176
- KRÜGER, MARIA REGINA (um 1744). Tochter von Johann Rühlemann, Ehefrau von Johann Gottlob Krüger: 152, 156
- KÜHN, HEINRICH (1690 Königsberg – 1769 Danzig). Mathematik; Prof. am Akademischen Gymnasium in Danzig 1733; AdW SPb. (AM 1735): 13
- LACAILLE, NICOLAS-LOUIS DE (1713 Rumigny/Ardenne – 1762 Paris). Astronomie; AdW Paris (Adj. 1741, AOM 1745), AdW Berlin (AM 1755), FRS 1760: 49, 50, 442
- LA CROIX DE CASTRIES, CHARLES EUGÈNE GABRIEL MARQUIS DE (1727 Paris – 1801 Wolfenbüttel). An der Schlacht bei Rossbach beteiligter französischer Offizier; Maréchal de France 1783: 462, 463
- LAGRANGE, JOSEPH-LOUIS (1736 Turin – 1813 Paris). Mathematik; AdW Berlin (AM 1756, OM 1766, Direktor der mathematischen Klasse 1766–1787, AM 1787), AdW Turin (Gründungsmitglied 1757, Ehrenpräsident 1783); AdW Paris (AM 1772, OM 1787), AdW SPb. (AM 1776), FRS 1791: 33, 55, 504
- LALANDE, JOSEPH-JÉRÔME LEFRANÇOIS DE (1732 Bourg-en-Bresse – 1807 Paris). Astronomie; AdW Berlin (AM 1751), AdW Paris (Adj. 1753, AOM 1758, OM 1772, Direktor 1782), FRS 1763; AdW SPb. (AM 1764): 56, 143
- LAMBERT, JOHANN HEINRICH (1728 Mülhausen/Elsass – 1777 Berlin). Mathematik; AdW Göttingen (KM 1757), AdW München (AM 1759), AdW Berlin (OM 1765): 33, 252, 503, 589, 590, 592, 593, 603, 606, 608, 609, 612, 614, 615, 629
- LAMBERTINI, PROSPER (1675 Bologna – 1758 Rom). Unter dem Namen Benedikt XIV. Papst 1740: 336, 338
- LANGE, JOACHIM (1670 Gardelegen/Altmark – 1744 Halle). Theologie; führender Vertreter des halleschen Pietismus, Rektor des Friedrichswerderschen Gymnasiums in Berlin 1698, Prof. in Halle 1709: 163–165, 167, 437
- LANGE, JOHANN JOACHIM (1699 Berlin – 1765 Halle). Theologie, Mathematik, Montanwissenschaft; Prof. in Halle 1723; AdW Berlin (AM 1732), Leopoldina 1735: IX, XIII, 2, 3, 121, 151, **161–197**, 245–247, 251, 393, 395, 397, 398, 409, 410, 416, 419, 425, 437, 441, 507, 583, 613, 617
- LANGE, JOHANNA DOROTHEA (gest. 1772 Halle). Ehefrau Johann Joachim Langes: 437, 439

- LATTORF, CHRISTOPH FRIEDRICH VON (1696 Gross-Salza b. Magdeburg – 1762 Cosel/Schlesien). Preussischer Offizier; Generalmajor 1746, Kommandant der Festung Cosel 1748, Generalleutnant 1758: 495
- LAUSCH, HANS: 330, 332
- LE BLANC, DANIEL (um 1756). Besitzer der französischen Buchhandlung in Halle: 443
- LEIBNIZ, GOTTFRIED WILHELM (1646 Leipzig – 1716 Hannover). Mathematik, Philosophie, Naturwissenschaften, Geschichte, Philologie, Jura; Jurist und Diplomat im Dienst des Kurfürsten von Mainz 1670–1676, Bibliothekar in Hannover 1676, in Wolfenbüttel 1691; FRS 1673, AdW Paris (OM 1675, AM 1699), AdW Berlin (Gründungspräsident 1700): 181, 202, 277, 283, 287, 420, 447, 448, 513, 518
- LEIDENFROST, JOHANN GOTTLOB (1715 Rosperwenda b. Berga (Kyffhäuser) – 1794 Duisburg). Medizin, Physik; Prof. in Duisburg 1743; Leopoldina 1773: 262, 266, 269, 270, 444
- LE MONNIER, PIERRE-CHARLES (1715 Paris – 1799 Bayeux). Astronomie; Prof. am Collège Royal 1746; AdW Paris (Adj. 1736, AOM 1741, OM 1746, Direktor 1752 und 1765), FRS 1739: 75
- LEOPOLD III. FRIEDRICH FRANZ (1740 Dessau – 1817 Schloss Luisium b. Dessau). Regierender Fürst von Anhalt-Dessau, veranlasste die Anlage des Wörlitzer Parks: 543, 544, 547, 548, 599, 601
- LESSING, GOTTHOLD EPHRAIM (1729 Kamenz – 1781 Braunschweig). Schriftsteller, Literaturkritiker; Bibliothekar in Wolfenbüttel 1770: 8
- LESTWITZ, JOHANN GEORG VON (1688 – 1767 Berlin). Preussischer Generalleutnant der Infanterie, fiel 1757 nach der Übergabe der Festung Breslau bei Friedrich II. in Unnade: 498, 499, 550, 625
- LEUPOLD, JACOB (1674 Planitz b. Zwickau – 1727 Leipzig). Konstrukteur mathematischer und physikalischer Instrumente in Leipzig; AdW Berlin (AM 1715): 138, 176, 177, 180, 247, 390
- LEVI, RAPHAEL (1685 Weikersheim – 1779 Hannover). Mathematik, Astronomie; Rechenmeister in Hannover, Sekretär von Leibniz 1706–1716: 328–330, 332, 450, 454
- LEWIS, WILLIAM (1708 Richmond/Surrey – 1781 Kingston/Surrey). Chemie, Medizin; FRS 1745: 454
- LEYSER (LEYSSER), FRIEDRICH WILHELM VON (1731 Magdeburg – 1815 Halle). Botanik, Mineralogie; Preussischer Kriegs- und Domänenrat 1763, Gründungspräsident der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle 1779, Direktor des Salzamts in Halle 1790: 486
- L'HÔPITAL, GUILLAUME FRANÇOIS ANTOINE DE (1661 Paris – 1704 Paris). Mathematik; AdW Paris (OM 1693): 296
- LIEBERKÜHN, JOHANN NATHANAEL (1711 Berlin – 1756 Berlin). Medizin, Physik; Arzt in Berlin 1740; Leopoldina 1737, FRS 1740, AdW Berlin (OM 1744), AdW Stockholm (AM 1755): 128, 142, 300, 301, 400

- LINNÉ, CARL VON (1707 Råshult in Småland/Schweden – 1778 Uppsala). Botanik, Zoologie, Geologie, Medizin; Prof. in Uppsala 1741; Leopoldina 1736, AdW Stockholm (Gründungsmitglied 1739), AdW Berlin (AM 1746), AdW SPb. (AM 1753), AdW Paris (AM 1762): 166, 170, 183
- LISCOW, CHRISTIAN LUDWIG (1701 Wittenburg/Mecklenburg – 1760 Berg b. Eilenburg/Sachsen). Politiker und Diplomat in mecklenburgischen und sächsischen Diensten, Schriftsteller: 217
- LITZMANN, BERTHOLD (1857 – 1926): 218
- LOCKE, JOHN (1632 Wrington b. Bristol – 1704 Oates/Essex). Philosophie; Begründer des Empirismus und des Liberalismus; FRS 1668: 398
- LOMONOSOV, MICHAIL VASIL'EVICH (ЛОМОНОСОВ, МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ) (1711 Denisowka b. Archangelsk – 1765 SPb.). Chemie, Literatur, Sprachwissenschaft; AdW SPb. (Adj. 1742, OM 1745), AdW Stockholm (AM 1761): 496
- LOWITZ, GEORG MORITZ (1722 Fürth – 1774 Ilowlja/Russland). Astronomie, Geographie, Mathematik; Prof. am Gymnasium Aegidianum in Nürnberg 1751, in Göttingen 1755, in SPb. 1768; AdW Göttingen (AOM 1755, AM 1759), AdW SPb. (OM 1768): 384, 385, 388, 578, 580, 581, 583, 598, 629
- LUDEWIG, JOHANN PETER VON (1668 Honhardt b. Schwäbisch Hall – 1743 Halle). Jura; Prof. in Halle 1705; Kanzler der Universität Halle 1722: 217
- LUDOLF, JOHANN HIOB (1649 Erfurt – 1711 Erfurt). Mathematik; Prof. in Erfurt 1683; Bürgermeister von Erfurt 1710: 195
- LUDOLFF, MICHAEL MATTHIAS (1696 Berlin – 1756 Berlin). Medizin; in Berlin Prof. am Collegium medico-chirurgicum und Direktor des botanischen Gartens 1724; AdW Berlin (OM 1723): 305
- LUDWIG EUGEN (1731 Frankfurt am Main – 1795 Ludwigsburg). Prinz von Württemberg, regierender Herzog 1793: 210
- LUKREZ (97 v. Chr. – 55 v. Chr.). Römischer Schriftsteller; Verfasser des die Physik Epikurs darstellenden Lehrgedichts *De rerum natura*: 532, 533, 535
- LUSZINSKY, GABRIEL THEODOR VON (gest. 1773). Österreichischer Generalfeldmarschall: 502, 504
- LUTHER, MARTIN (1483 Eisleben – 1546 Eisleben). Theologie; Reformator; Prof. in Wittenberg 1512: 201
- MACLAURIN, COLIN (1698 Kilmodan/Schottland – 1746 Edinburg). Mathematik; Prof. in Aberdeen 1717, in Edinburg 1725; FRS 1719: 48, 49, 285
- MADAI, DAVID SAMUEL VON (1709 Schemnitz – 1780 Benkendorf b. Salzmünde). Medizin, Numismatik, Besitzer einer berühmten Münzsammlung; Arzt in Halle; Leopoldina 1745: 395, 409, 410, 416, 464, 606

- MADIHN, JULIUS JOHANN (1734 Wolfenbüttel – 1789 Wolfenbüttel). Bergbau und Hüttenkunde; Referendar bei der Preussischen Bergwerks- und Hüttenadministration: 166
- MAHS, JOACHIM (1758 – 1838). Kaufmann; 1796 preussischer Konsul in SPb.: 130
- MANTEUFFEL, ERNST CHRISTOPH VON (1676 Kerstin/Pommern – 1749 Leipzig). Schriftsteller, Politiker und Diplomat in kursächsischen Diensten; Legationsrat 1705, Gesandter in Kopenhagen 1709, in Berlin 1711, Kabinettsminister 1716; FRS 1748: 322
- MARGGRAF, ALEXANDER SIGISMUND (1709 Berlin – 1782 Berlin). Chemie; Entdecker des Rübenzuckers; AdW Berlin (OM 1738, Direktor der physikalischen Klasse 1760), AdW SPb. (AM 1776): 454
- MARIA THERESIA (1717 Wien – 1780 Wien). Königin von Ungarn und Böhmen, als Gemahlin von Franz Stephan von Lothringen nach dessen Krönung 1745 Kaiserin von Österreich: 456
- MARIE (1723 London – 1772 Hanau). Tochter König Georgs II. von Grossbritannien und Irland, Gemahlin Friedrichs II. von Hessen-Kassel 1740, Regentin in Hanau 1760: 394
- MARIE AUGUSTE (1706 Frankfurt am Main – 1756 Göppingen). Gemahlin des Herzogs Karl Alexander von Württemberg 1727, Regentin für ihren Sohn Karl Eugen 1737–1744: 210
- MARINONI, GIOVANNI JACOPO (1676 Udine – 1755 Wien). Mathematik; kaiserlicher Mathematiker in Wien 1719, Direktor der Kriegsakademie in Wien 1726; AdW Berlin (AM 1746), AdW SPb. (AM 1746), FRS 1746: 384
- MATSCHKE (um 1755). Aus Trier stammender Mitbewohner Johann Andreas von Segners in dessen Haus in Halle: 431
- MATSKO, JOHANN MATTHIAS (1717 Pressburg – 1796 Kassel). Astronomie, Mathematik; Prof. am Gymnasium in Thorn 1745, in Rinteln 1761; Leiter der Sternwarte in Kassel 1767: 388, 440, 453
- MATTMÜLLER, MARTIN: IX, 204
- MAUPERTUIS, PIERRE-LOUIS MOREAU DE (1698 St. Malo – 1759 Basel). Mathematik, Biologie, Physik, Philosophie; AdW Paris (Adj. 1723, AOM 1725, OM 1731–1746, Direktor 1736 und 1746, pensionnaire vétérane 1756), FRS 1728, AdW Berlin (AM 1735, OM und Präsident 1742), AdW SPb. (AM 1738), Académie française 1743: 39, 80, 82, 186, 187, 192, 203, 211, 212, 328, 330–332, 441, 458, 491
- MAYER, TOBIAS (1723 Marbach am Neckar – 1762 Göttingen). Mathematik, Astronomie, Geographie, Ökonomie; Prof. in Göttingen 1751; AdW Göttingen (AM 1751, OM 1753): 184, 241–243, 369, 371, 373, 375, 378, 380, 381, 385, 388, 389, 392, 580
- MAYR, JOHANN VON (1716 Wien – 1759 Plauen). Generalmajor in preussischen Diensten; Kommandant eines Freibataillons 1757: 460, 461, 463

- MECKEL, JOHANN FRIEDRICH (1724 Wetzlar – 1774 Berlin). Anatomie, Chirurgie; Prof. am Collegium medico-chirurgicum in Berlin 1751; AdW Berlin (OM 1749), AdW Göttingen (AM 1751): 300, 494
- MEIER, GEORG FRIEDRICH (1718 Ammendorf b. Halle – 1777 Halle). Philosophie; Prof. in Halle 1746; AdW Berlin (AM 1751): 158, 252, 309
- MEINICKE, PETER VON (1701 Rathenow – 1775 Ilsenburg). Preussischer Offizier; Generalmajor 1757: 460, 461, 463
- MENCELIUS, FRANZ WILHELM (1697 Magdeburg – 1773 Zerbst). Medizin, Mathematik; Prof. am Gymnasium illustre in Zerbst 1732: 1
- MENDELSSOHN, MOSES (1729 Dessau – 1786 Berlin). Philosophie; Hauslehrer in Berlin 1750, Buchhalter in einer Berliner Seidenfabrik 1754, Geschäftsteilhaber 1768: 8
- MERIAN, JOHANN BERNHARD (1723 Liestal b. Basel – 1807 Berlin). Philosophie; AdW Berlin (OM 1750, Direktor der philologischen Klasse 1771, Beständiger Sekretar 1797): 612
- MICHAELIS, CHRISTIAN BENEDIKT (1680 Ellrich/Harz – 1764 Halle). Theologie, Philosophie, orientalische Sprachen; Prof. in Halle 1714; AdW Berlin (AM 1730): 586
- MICHAELIS, JOHANN DAVID (1717 Halle – 1791 Göttingen). Philosophie, orientalische Sprachen; Prof. in Göttingen 1746; AdW Göttingen (OM 1751–1770, Sekretär 1751–1756, Direktor 1761 und 1763–1770): 241, 386–389, 394, 442
- МИХАЙЛОВ, ГЛЕБ КОНСТАНТИНОВИЧ (МИХАЙЛОВ, ГЛЕБ КОНСТАНТИНОВИЧ): 147
- MIKOVINY, SÁMUEL (ca. 1700 – 1750 Trentschin/Ungarn (heute Slowakei)). Verwandter Johann Andreas von Segners; Kartographie, Festungsbau, Wasserbau; Prof. in Schemnitz 1735: 233, 300
- MONECKE, UTA: X
- MORITZ (1712 Dessau – 1760 Dessau). Prinz von Anhalt-Dessau; Offizier in preussischen Diensten; Oberstleutnant 1731, Generalmajor 1742, Generalleutnant 1745, Generalfeldmarschall 1757: 460, 461, 464
- MOSHEIM, JOHANN LORENZ VON (1694 Lübeck – 1755 Göttingen). Theologie; Prof. in Helmstedt 1723, in Göttingen 1747; AdW Göttingen (EM 1751): 336, 380, 418, 422
- MÜLLER, GERHARD FRIEDRICH (1705 Herford – 1783 Moskau). Geschichte, Geographie; Prof. in SPb. 1730; AdW SPb. (Adj. 1725, OM 1730, Konferenzsekretär 1754), FRS 1730, AdW Paris (KM 1761): 14, 23, 24, 26, 83, 98, 436, 491, 499, 570
- MÜNCHHAUSEN, ANTON KARL FRIEDRICH GÜNTHER VON (1712 – 1772). Offizier in österreichischen Diensten; kaiserlicher Generalfeldwachtmeister: 465
- MÜNCHHAUSEN, ERNST FRIEDEMANN VON (1724 Weimar – 1784 Berlin). Preussischer Jurist und Staatsbeamter; Justizminister und Präsident des Kammergerichts 1763–1764: 579, 580

- MÜNCHHAUSEN, GERLACH ADOLF VON (1688 Berlin – 1770 Hannover). Hannoverischer Politiker; Kurator der Universität Göttingen 1737: 217, 235, 236, 240, 243, 244, 250, 336, 386–388, 416, 417, 557, 563, 565, 577–579, 581, 583, 587, 596, 597, 600, 601, 626
- MÜNCHHAUSEN, OTTO VON (1716 Schwöbber b. Hameln – 1774 Hannover). Botanik, Landwirtschaft; Landdrost in Harburg: 579, 580
- MUSSCHENBROEK, JAN VAN (1687 Leiden – 1748 Leiden). Instrumentenbau: 247, 392, 397, 399, 403, 409
- MUSSCHENBROEK, PETRUS VAN (1692 Leiden – 1761 Leiden). Physik, Mathematik; Prof. in Duisburg 1719, in Utrecht 1723, in Leiden 1740; AdW Paris (KM 1734), FRS 1734, AdW Berlin (AM 1746), AdW SPb. (AM 1753): 144, 236, 438, 474, 477
- MUTH, HEINRICH LUDWIG (1673 – 1754). Hersteller optischer Instrumente in Kassel: 335
- MYLIUS, CHRISTHELF (um 1761). Auktionator in Berlin: 75, 80
- MYLIUS, CHRISTLOB (1722 Reichenbach b. Kamenz – 1754 London). Schriftsteller, Herausgeber mehrerer Zeitschriften; AdW Göttingen (KM 1753): 127
- MYLIUS, ERNST HEINRICH (1716 Leipzig – 1781 Stuttgart). Jura; unterrichtete in Berlin Prinz Karl Eugen von Württemberg und dessen Brüder in Staatsrecht und Geschichte 1741, Staatsbeamter in Württemberg 1744: 211
- NADIR (1688 Dastgerd/Persien – 1747 Fathabad/Persien). Schah von Persien 1736: 219, 222
- NETTELBLADT, DANIEL (1719 Rostock – 1791 Halle). Jura; Prof. in Halle 1746: 444
- NEWTON, ISAAC (1643 Woolsthorpe/England – 1727 London). Mathematik, Physik; Prof. in Cambridge 1669–1696; FRS (1672, Präsident 1703), AdW Paris (AM 1699): 55, 75, 140, 236, 295, 310, 399, 503, 504, 540, 584
- NICOLAI, CHRISTOPH FRIEDRICH (1733 Berlin – 1811 Berlin). Schriftsteller, Verlagsbuchhändler; AdW München (AM 1781), AdW Berlin (AOM 1799, OM 1804): 8
- NICOLAI, ERNST ANTON (1722 Sondershausen/Thüringen – 1802 Jena). Medizin, Chemie; Prof. in Halle 1748, in Jena 1758; AdW Erfurt 1770, Leopoldina 1770: 29, 30, 138, 139, 157
- NIEUWENTYDT, BERNARD (1654 West-Grafdijk/Holland – 1718 Purmerend/Holland). Philosophie, Mathematik, Medizin; Bürgermeister in Purmerend 1702: 307, 309
- NIKOMEDES (3. Jh. v. Chr.). Mathematik: 494
- NITZSCHE (NITSCHKE), JOHANN (um 1760). Jagdrat, Universitätssyndikus in Halle: 419, 423, 425, 437
- NUGENT, THOMAS (ca. 1700 – 1772 London). Aus Irland stammender Reiseschriftsteller: 33

- OEDER, GEORG CHRISTIAN (1728 Ansbach – 1791 Oldenburg). Bruder von Georg Wilhelm und Johann Ludwig Oeder; Botanik, Staatswissenschaft; Prof. in Kopenhagen 1754, Landvogt in Oldenburg 1773: 329, 330
- OEDER, GEORG WILHELM (1721 Heilsbronn b. Ansbach – 1751 Thorn). Bruder von Georg Christian und Johann Ludwig Oeder; Theologie; Rektor des Gymnasiums in Thorn 1745: 299
- OEDER, JOHANN LUDWIG (1722 Heilsbronn b. Ansbach – 1776 Braunschweig). Bruder von Georg Christian und Georg Wilhelm Oeder; Mathematik, Physik, Naturgeschichte; Prof. am Collegium Carolinum in Braunschweig 1745: 300, 309, 311–313, 315, 317, 318, 320, 322, 323, 329, 583, 586, 588, 590, 600, 601, 606, 623
- OGIER, D' (um 1759). Württembergischer General: 487
- OSIANDER, ANDREAS (1498 Gunzenhausen b. Ansbach – 1552 Königsberg/Preussen). Theologie; Prof. in Königsberg 1549; Reformator in Nürnberg: 201
- OSIANDER, JOHANN ADAM (1701 Tübingen – 1756 Tübingen). Theologie, Philologie; Prof. in Tübingen 1732: 202
- OSIANDER, JOHANN ADAM (1718 Tübingen – 1749 Stuttgart). Sohn von Johann Rudolf Osiander, Enkel von Johannes Osiander; Naturphilosophie, Astronomie; Magister der Philosophie in Tübingen 1736, Lehrer am Stuttgarter Gymnasium 1742: IX, 1, 2, **199–213**
- OSIANDER, JOHANN RUDOLF (1689 Tübingen – 1725 Tübingen). Theologie, Philologie; Prof. in Tübingen 1715: 201, 206, 207
- OSIANDER, JOHANNES (1657 Tübingen – 1724 Tübingen). Theologie; Kirchen- und Bildungspolitiker im Dienst des Herzogtums Württemberg: 201, 206, 207
- OTTO (um 1762). Kaiserlicher Jäger-Hauptmann, besetzte Halle 1762: 547
- PALATINO, TOMASO (ca. 1720 Livorno – nach 1786). Italienischer Zauberkünstler, trat ab 1743 unter verschiedenen Namen in ganz Europa auf und in den Jahren 1747–1748 auch in mehreren deutschen Städten: 127, 140, 141
- PAPPOS (um 300). Mathematik: 339
- PARDIES, IGNACE-GASTON (1636 Pau – 1673 Paris). Physik; Prof. am Collège in La Rochelle 1666, in Bordeaux 1668, am Collège Clermont (dem späteren Lycée Louis-le-Grand) in Paris 1670: 195
- PAUL I. (1754 SPb – 1801 SPb). Zar von Russland 1796: 561
- PELADINE, THOMAS: siehe Palatino, Tomaso
- PELL, JOHN (1611 Southwick/Sussex – 1685 London). Mathematik; Prof. in Amsterdam 1644, in Breda 1646, in London 1652; Diplomat in Zürich 1654–1658, anschliessend im Dienst der anglikanischen Kirche, Priester 1661; FRS 1663: 467, 468
- PENTHER, JOHANN FRIEDRICH (1693 Fürstenwalde – 1749 Göttingen). Architektur, Mathematik; Prof. in Göttingen 1736; Kammer- und Bergrat in Stolberg 1730, Oberbauinspektor der akademischen Gebäude in Göttingen 1736: 242, 244, 420

- PETER III. (1728 Kiel – 1762 SPb.). Zar von Russland 1762: 468, 546, 549
- PEAFF, CHRISTOPH MATTHÄUS (1686 Stuttgart – 1760 Giessen). Theologie; Prof. in Tübingen 1717, in Giessen 1756: 441
- PHILIPPI, ERNST CHRISTIAN (1668 Sulingen – 1736 Merseburg). Vater von Johann Ernst Philippi; Theologie; Diakon in Liegnitz 1696, Diakon an der Kreuzkirche in Dresden 1700, Pfarrer an der St. Ulrich-Kirche in Halle 1709, Hofprediger und Konsistorial-assessor in Merseburg 1714: 217
- PHILIPPI, JOHANN ERNST (ca. 1700 Dresden – 1757 Halle). Sohn von Ernst Christian Philippi; Jura, Beredsamkeit; Prof. in Halle 1731–1734: 1, **215–224**
- PITISCUS, BARTHOLOMAEUS (1561 Grünberg/Schlesien – 1613 Heidelberg). Mathematik, Theologie; Hofprediger in Heidelberg 1594: 195
- PLINIUS DER ÄLTERE (ca. 23 Como – 79 Stabiae). Römischer Schriftsteller; Verfasser der naturwissenschaftlichen Enzyklopädie *Naturalis Historia*: 543
- PLINIUS DER JÜNGERE (ca. 61 Como – ca. 113 Bithynien). Römischer Schriftsteller; Verfasser zahlreicher Briefe an namhafte Zeitgenossen: 544
- PLUTARCH (ca. 45 Chaironeia – ca. 125). Griechischer Schriftsteller; Verfasser biographischer und philosophischer Schriften: 613
- PODEWILS, HEINRICH GRAF VON (1695 Krangen/Pommern – 1760 Magdeburg). Preussischer Politiker und Diplomat; Geheimer Kriegsrat 1720, Gesandter in Kopenhagen 1728, in Stockholm 1729, Geheimer Kriegs- und Kabinettsminister 1740; AdW Berlin (EM 1744): 221, 457
- POLACK, JOHANN FRIEDRICH (1700 Bernstadt/Oberlausitz – 1771 Frankfurt (Oder)). Jura, Mathematik, Kameralistik; Prof. in Frankfurt (Oder) 1730; AdW Berlin (AM 1735): 534
- POTT, JOHANN HEINRICH (1692 Halberstadt – 1777 Berlin). Chemie, Medizin; Prof. am Collegium medico-chirurgicum in Berlin 1724; AdW Berlin (OM 1722): 453
- PÖTZINGER, GEORG WILHELM (1709 Bayreuth – 1753 Erlangen). Mathematik, Philosophie; Prof. in Erlangen 1742: 360
- PÜTTER, JOHANN STEPHAN (1725 Iserlohn – 1807 Göttingen). Jura; Prof. in Göttingen 1747; AdW Berlin (AM 1787): 250, 557, 559–563, 566, 567
- QUERINI, ANGELO MARIA (1680 Venedig – 1755 Brescia). Theologie; Erzbischof von Korfu 1723, von Brescia 1727, Kardinal 1728, Präfekt der Bibliothek des Vatikans 1730; AdW Berlin (AM 1748), AdW SPb. (AM 1748), Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris (AM 1750): 336
- RAMSPECK, JAKOB CHRISTOPH (1722 Basel – 1797 Basel). Medizin, Rhetorik; Prof. in Basel 1748; Rektor des Basler Gymnasiums 1766: 306, 308, 310, 313
- RANTZAU, HEINRICH (1526 Burg Steinburg b. Itzehoe – 1598 Breitenburg/Holstein). Politiker, Humanist; Amtmann von Segeberg 1555, königlich-dänischer Statthalter in Schleswig und Holstein 1556: 195

- RAZUMOVSKIJ, KIRILL GRIGOR'EVICĀ (РАЗУМОВСКИЙ, КИРИЛЛ ГРИГОРЬЕВИЧ) (1728 Lemeschi/Ukraine – 1803 Baturin/Ukraine). Hetman der ukrainischen Kosaken; AdW SPb. (Präsident 1746–1798), AdW Berlin (AM 1748), FRS 1755: 137, 143, 145, 156–158, 378, 433, 434
- RÉAUMUR, RENÉ ANTOINE FERCHAULT DE (1683 La Rochelle – 1757 Saint-Julien-du-Terroux, Maine/Frankreich). Physik, Zoologie; AdW Paris (élève 1708, OM 1711), AdW SPb. (AM 1737), FRS 1738, AdW Berlin (AM 1742): 296, 298
- REINHARTH, TOBIAS JAKOB (1684 Erfurt – 1743 Göttingen). Jura; Prof. in Erfurt 1710, in Göttingen 1735: 294
- RENGER, JOHANN GOTTFRIED (gest. 1718). Drucker und Verleger in Halle: 444
- REXIN, KARL ADOLF VON: siehe Haude, Gottfried Fabian
- RICHELIEU, LOUIS FRANÇOIS ARMAND DE VIGNEROT DU PLESSIS, DUC DE (1696 Paris – 1788 Paris). Französischer Offizier und Diplomat; Botschafter in Wien 1725, in Dresden 1729, Maréchal de France 1748; Académie française 1720, AdW Paris (OM 1731): 461, 470
- RICHTER, GEORG GOTTLÖB (1694 Schneeberg/Erzgebirge – 1773 Göttingen). Medizin; Prof. in Göttingen 1736; Leibarzt des Fürstbischofs von Lübeck 1728, königlich-hannoverscher Hofrat und Leibarzt 1735; Leopoldina 1736: 270, 444, 598, 629
- RIEGER, MAGDALENA SYBILLA (1707 Maulbronn – 1786 Stuttgart). Dichterin; wurde 1743 durch die Universität Göttingen zur Poeta laureata gekrönt: 294
- RIMSKIJ-KORSAKOV, VOIN JAKOVLEVIČ (РИМСКИЙ-КОРСАКОВ, ВОИН ЯКОВЛЕВИЧ) (1702 SPb. – 1757 SPb.). Vizeadmiral der russischen Flotte: 143, 145
- RING, JOHANN HEINRICH (um 1754). Mechaniker und Optiker in Berlin: 39, 76–78, 87, 389, 392
- ROBEDEL, VON (um 1757). Student in Halle: 450
- ROBINS, BENJAMIN (1707 Bath – 1751 Fort St. David/Indien). Mechanik, Ballistik, Festungsbau; Ingenieur bei der englischen Ostindien-Kompanie 1749; FRS 1727: 38, 93–95, 128, 143
- RÖDER, SABINE: 20
- ROEDERER, JOHANN GEORG (1726 Strassburg – 1763 Strassburg). Medizin; Prof. in Göttingen 1751; AdW Göttingen (AOM 1751, OM 1760, Direktor 1763), AdW SPb. (AM 1755), AdW Stockholm (AM 1757): 428, 430, 566, 567, 578
- RÖSE, ANTON FERDINAND (um 1760). Drucker und Verleger in Greifswald und Rostock: 38, 66–70, 73, 74, 76, 80, 82–84, 87–90, 92, 98, 99, 505
- RÖSLER, GOTTLIEB FRIEDRICH (1740 Stuttgart – 1790 Stuttgart). Astronomie; Prof. in Stuttgart (1769): 204
- ROTHE, GOTTFRIED (1679 Lissa b. Görlitz – 1710 Leipzig). Medizin, Chemie; Arzt in Leipzig: 235

- RUDOLF II. (1552 Wien – 1612 Prag). Deutscher Kaiser 1576: 233, 382
- RUDOLFF, CHRISTOFF (ca. 1500 Jauer/Schlesien – vor 1543 Wien). Mathematik: 195
- RÜHLEMANN, JOHANN (um 1744). Schwiegervater von Johann Gottlob Krüger; Amtmann in Helfta b. Eisleben: 152
- RUMOVSKIJ, STEPAN JAKOVLEVIČ (РУМОВСКИЙ, СТЕПАН ЯКОВЛЕВИЧ) (1734 Staryj Pogost b. Tver – 1812 SPb.). Mathematik, Geographie, Astronomie; AdW SPb. (Adj. 1753, OM 1767, Vizepräsident 1800–1803): 442
- SAUNDERSON, NICHOLAS (1682 Thurlstone/Yorkshire – 1739 Cambridge). Mathematik; Prof. in Cambridge 1711; FRS 1718: 208
- SCHEFFELT, MICHAEL (1652 Ulm – 1720 Ulm). Mathematik: 327, 329
- SCHEIBEL, JOHANN EPHRAIM (1736 Breslau – 1809 Breslau). Mathematik; Prof. am Gymnasium Elisabethanum in Breslau 1759: 471, 473, 481
- SCHERRER, FRIEDRICH ROBERT (um 1922): 95
- SCHILLER, CHARLOTTE LUISE ANTOINETTE VON (1766 Rudolstadt – 1826 Bonn). Ehefrau Friedrich von Schillers 1790: 485
- SCHILLER, FRIEDRICH VON (1759 Marbach am Neckar – 1805 Weimar). Jura, Medizin, Geschichte, Philosophie; Schriftsteller; Prof. in Jena 1789: 485
- SCHMAUSS, JAKOB FRIEDRICH (1715 – 1787). Student Johann Andreas von Segners in Göttingen, Generaladjutant der Prinzen von Baden: 487
- SCHMETTAU, SAMUEL VON (1684 Berlin – 1751 Berlin). Kartographie; Offizier in dänischen, kursächsischen, hessischen, kaiserlichen und preussischen Diensten; Kurator der AdW Berlin 1743: 333, 336–338
- SCHMID, C. A. (um 1748). Kupferstecher in Göttingen: 321
- SCHÖNBERG, CURT ALEXANDER VON (1703 Dresden – 1761 Freiberg). Bergbau; 1734 Oberberghauptmann in Freiberg: 196, 197
- SCHRADER, WILHELM (1817 – 1907): 165
- SCHREBER, DANIEL GOTTFRIED (1708 Schulpforte – 1777 Leipzig). Philosophie, Kameralwissenschaften; Prof. in Bützow 1760, in Leipzig 1764: 96
- SCHULENBURG-KEHNERT, FRIEDRICH-WILHELM VON DER (1742 Kehnert (heute Teil von Tangerhütte) – 1815 Kehnert). Preussischer Offizier; Kriegsminister 1778–1791: 626
- SCHULZE, JOHANN HEINRICH (1687 Colbitz b. Magdeburg – 1744 Halle). Altertumskunde, Medizin; Prof. in Altdorf 1720, in Halle 1732; Leopoldina 1721, AdW Berlin (AM 1729), AdW SPb. (AM 1739): 3, **225–229**
- SCHULZE, JOHANN LUDWIG (1734 Halle – 1799 Halle). Theologie, Orientalistik; Prof. in Halle 1765, Direktor des halleschen Waisenhauses 1785: 533, 552

- SCHUMACHER, JOHANN DANIEL (1690 Colmar – 1761 SPb.). Bibliothekar und Rat der Kanzlei der AdW SPb. 1725: 124, 129, 140, 147, 174, 228, 229, 244, 315, 360, 370, 423, 424, 426
- SECKENDORFF, FRIEDRICH HEINRICH VON (1673 Königsberg/Franken – 1763 Meuselwitz/Thüringen). Kaiserlicher Feldmarschall-Leutnant und Diplomat: 224
- SEGNER, CHRISTINE VON (um 1700). Mutter Johann Andreas von Segners: 233
- SEGNER, JOHANN ANDREAS VON (1704 Pressburg – 1777 Halle). Mathematik, Physik, Medizin; Prof. in Jena 1733, in Göttingen 1735, in Halle 1755; FRS 1738, AdW Berlin (AM 1746), AdW Göttingen (OM 1751–1753), AdW SPb. (AM 1754): IX, XIII, 1–3, 7–9, 24, 34, 37, 43, 51, 63, 64, 71–73, 105, 109, 110, 126, 166, 168, 170, 171, 180, 181, 184–195, **231–620**, 623–626, 629–632
- SEGNER, JOHANN MICHAEL VON (um 1700). Vater Johann Andreas von Segners; Stadtkämmerer in Pressburg: 233, 407
- SEGNER, JOHANN MICHAEL VON (um 1720). Stiefbruder Johann Andreas von Segners: 234
- SEGNER, JOHANN WILHELM ANDREAS VON (1738 Göttingen – 1795 Berlin). Sohn Johann Andreas von Segners; in preussischen Diensten Fähnrich 1760, Finanz-, Kriegs- und Domänenrat 1784: IX, 2, 7, 234, 243, 248–252, 287, 321, 380, 402, 404, 406, 407, 468, 469, 472, 475, 477, 480, 485, 491–493, 495, 497–500, 504–506, 514, 527–530, 533, 535, 536, 545, 546, 548, 550, 553, 555, 557–559, 566, 572, 573, 575–577, 579–581, 583, 586, 588, 589, 591, 598–601, 603, 606–608, 610, 612, 613, 616, **621–632**
- SEGNER, MARIANA CAROLINA SOPHIA VON (1714 Jena – 1794 Jena). Ehefrau Johann Andreas von Segners, Tochter von Hermann Friedrich Teichmeyer: 234, 322, 379, 389, 395, 396, 402, 404, 406, 408, 426, 485, 495, 528, 535, 540, 623
- SEGNER, SOPHIA FRIEDERICA MARIANA VON (1735 Jena – nach 1795). Tochter Johann Andreas von Segners: 234, 243, 251, 287, 380, 402, 404, 406, 407, 480, 485, 528, 535, 566, 612, 613, 616, 623, 626, 627
- SEIDLER, JOHANN WILHELM (1718 Minden – 1777 Weimar). Philosophie, Altertumskunde; Prof. am Collegium Carolinum in Braunschweig 1747; Prinzenenerzieher in Weimar 1760: 311, 312, 514, 515, 599, 603, 623
- SEMLER, JOHANN SALOMO (1725 Saalfeld – 1791 Halle). Theologie; Prof. in Altdorf 1751, in Halle 1753: 503
- SEYDLITZ, FRIEDRICH WILHELM VON (1721 Kalkar – 1773 Ohlau/Schlesien). Preussischer General, entscheidend für die preussischen Siege bei Rossbach und Zorndorf: 460
- SHORT, JAMES (1710 Edinburg – 1768 London). Mathematik, Optik, Instrumentenbau; FRS 1737, AdW Stockholm (AM 1758): 77, 78, 447
- SIMONETTI, CHRISTIAN ERNST (1700 Berlin – 1782 Frankfurt (Oder)). Philosophie, Theologie; Prof. in Göttingen 1738, in Frankfurt (Oder) 1749: 297

- SMEATON, JOHN (1724 Austhorpe/England – 1792 Austhorpe/England). Bauingenieur; FRS 1753: 188, 384, 389, 391, 395, 396, 400, 408, 419, 426
- SMITH, ROBERT (1689 Gainsborough/Lincolnshire – 1768 Cambridge). Mathematik; Prof. in Cambridge 1716; FRS 1719: 208
- SOUBISE, CHARLES DE (1715 Versailles – 1787 Paris). Duc de Rohan, Pair und Marschall von Frankreich: 460, 461
- SPANGENBERG, JOHANN KONRAD (1711 Homberg/Hessen – 1783 Marburg). Mathematik; Prof. in Marburg 1741: 23
- SPEISER, ANDREAS (1885 – 1970): 73
- SPENER, CHRISTIAN GOTTLÖB (gest. 1791). Verleger in Berlin: 583
- SPENER, JOHANN KARL (1710 – 1756). Verleger in Berlin: 424, 425, 429, 431–433
- SPIESS, OTTO (1878 – 1966): X
- SPINOZA, BARUCH (1632 Amsterdam – 1677 Den Haag). Philosophie: 420, 422
- SPRÖGEL, GOTTFRIED WILHELM (um 1764). Bruder von Johann Adrian Theodor Sprögel; als Student der Rechte im April 1761 in Halle immatrikuliert: 596, 597
- SPRÖGEL, JOHANN ADRIAN THEODOR (1728 Berlin – 1807 Berlin). Medizin; Prof. am Collegium medico-chirurgicum in Berlin 1764; Leopoldina 1790: 415, 417, 596, 597
- STAHL, GEORG ERNST (1660 Ansbach – 1724 Berlin). Medizin, Chemie, Pharmazie, Botanik; Prof. in Jena 1685, in Halle 1694; Leibarzt des Herzogs Johann Ernst III. von Sachsen-Weimar 1687–1694, königlicher Leibarzt in Berlin 1716; Leopoldina 1700: 121, 153, 194, 195
- STÄHLIN, JACOB VON (1709 Memmingen – 1785 SPb.). Eloquenz, Poesie; AdW SPb. (OM 1737, Konferenzsekretär 1765–1769): 36, 617
- STECHOW, WILHELM FERDINAND THILO VON (1735 – 1787 Berlin). 1749 Drost von Esens/Ostfriesland, um 1762 in Berlin: 544, 545
- STECK, JOHANN CHRISTOPH WILHELM VON (1730 Diedelsheim/Württemberg – 1797 Berlin). Jura; Prof. in Halle 1755, in Frankfurt (Oder) 1758; in Berlin Kammergerichtsrat 1763, Geheimer Kriegsrat 1773: 472
- STEFFENS, HENRIK (1773 Stavanger – 1845 Berlin). Philosophie, Montanwissenschaft; Prof. in Halle 1804, in Breslau 1811, in Berlin 1823; AdW Kopenhagen (AOM 1821): 126
- STEINER, THOMAS: IX, X
- STEINHOFFER, JOHANN ULRICH (1709 Owen b. Esslingen – 1757 Tübingen). Philosophie, Geschichte; Prof. in Tübingen 1736; Klosterpräzeptor in Maulbronn 1747; Herausgeber von Schriften von Bilfinger und Leibniz: 202
- STIEBRITZ, JOHANN FRIEDRICH (1707 Halle – 1772 Halle). Ökonomie, Kameralistik, Theologie, Philosophie; Prof. in Halle 1738: 184

- STRITTER, JOHANN MICHAEL (1705 Schierstein b. Wiesbaden – 1781 Idstein b. Wiesbaden). Theologie, Pädagogik; Konrektor am Gymnasium in Idstein 1733, Rektor 1738–1774: 164
- STRUENSEE, CARL AUGUST VON (1735 Halle – 1804 Berlin). Mathematik, Militärwissenschaft, Ökonomie; Lehrer an der Ritterakademie in Liegnitz 1757; Justizrat und Mitglied des Finanz-Collegiums in Kopenhagen 1771, Bankdirektor in Elbing 1777, preussischer Minister für Akzise- und Zollverwaltung und das Fabriken- und Kommerzienwesen 1791: 93
- STRUMPF, CHRISTOPH CARL (1712 Ulm – 1754 Halle). Botanik, Chemie; Prof. in Halle 1747: 158, 159
- STURM, JOHANN CHRISTOPH (1635 Hilpoltstein b. Nürnberg – 1703 Altdorf). Vater von Leonhard Christoph Sturm; Mathematik, Physik; Prof. in Altdorf 1669: 175
- STURM, LEONHARD CHRISTOPH (1669 Altdorf – 1719 Blankenburg). Sohn von Johann Christoph Sturm; Architektur; Prof. in Frankfurt (Oder) 1702; Oberbaudirektor in Schwerin 1711, Baudirektor in Braunschweig 1719: 183
- SULZER, JOHANN GEORG (1720 Winterthur – 1779 Berlin). Mathematik, Philosophie; Prof. in Berlin am Joachimsthaler Gymnasium 1747–1763, an der Ritterakademie 1765; AdW Berlin (OM 1750, Direktor der philosophischen Klasse 1776): 612
- SYRBIUS, JOHANN JAKOB (1674 Wechmar/Thüringen – 1738 Jena). Theologie; Prof. in Jena 1707: 164
- TATTARD (um 1758). Englischlehrer in Halle: 479
- TEICHMEYER, HERMANN FRIEDRICH (1685 Hannoversch Münden – 1744 Jena). Medizin, Physik; Prof. in Jena 1717; AdW Berlin (AM 1725), Leopoldina 1731: 234, 235
- TEICHMEYER, MARIANA SOPHIA (gest. 1742). Ehefrau von Hermann Friedrich Teichmeyer, Schwiegermutter Johann Andreas von Segners: 268, 270, 573, 574
- TELEKI VON SZÉK, LÁSZLÓ (1710 Drombár/Siebenbürgen – 1778 Gernyeszeg/Siebenbürgen). Reichsgraf; Vater von Pál Teleki von Szék; Obergubernialrat in Siebenbürgen: 438, 441
- TELEKI VON SZÉK, PÁL (ca. 1732 Siebenbürgen – 1755 Anklam). Reichsgraf; Student in Göttingen 1752, dann Fähnrich in preussischen Diensten: 438, 439, 441, 442
- ТЕПЛОВ, ГРИГОРИЙ НИКОЛАЕВИЧ (ТЕПЛОВ, ГРИГОРИЙ НИКОЛАЕВИЧ) (1712 Pskov – 1779 SPb.). Politiker, Naturforscher; Sekretär Katharinas II.; AdW SPb. (Adj. 1742, Assessor der Kanzlei 1746, EM 1747): 122, 123, 128, 152
- TERENZ (ca. 195 v. Chr. Karthago – ca. 159 v. Chr.). Römischer Komödiendichter: 339
- THOMASIUS, CHRISTIAN (1655 Leipzig – 1728 Halle). Jura; Advokat und Privatdozent in Leipzig 1680; Prof. an der Ritterakademie/Universität in Halle 1691/1694: 175
- THOTT, OTTO (1703 Schloss Turebyholm/Dänemark – 1785 Kopenhagen). Dänischer Politiker und Büchersammler: 224

- THOU, JACQUES-AUGUSTE DE (1553 Paris – 1617 Paris). Jura, Geschichte; Vortragender Rat am Pariser Gerichtshof 1585: 317
- THUANUS: siehe Thou, Jacques-Auguste de
- TIESENHAUSEN, GERTRUDE WILHELMINE VON (1696 – 1772). Ehefrau Jakob Johann von Tiesenhausens: 20
- TIESENHAUSEN, JAKOB JOHANN VON (1686 – 1749). Herr auf Wesenberg/Estland; königlich-schwedischer Oberstleutnant, Landrat und Ritterschaftshauptmann in Estland: 13, 19, 20, 29
- TREUER, GOTTLIEB SAMUEL (1683 Jacobsdorf b. Frankfurt (Oder) – 1743 Göttingen). Jura, Geschichte, Philosophie; Prof. an der Ritterakademie in Wolfenbüttel 1707, in Helmstedt 1713, in Göttingen 1734; AdW Berlin (AM 1729): 236, 282
- TSCHIRNHAUS, EHRENFRIED WALTHER VON (1651 Kieslingswalde b. Görlitz – 1708 Dresden). Chemie, Mathematik, Physik; AdW Paris (AM 1699): 168, 176, 194
- UHL, JOHANN LUDWIG (1714 Mainbernheim b. Kitzingen – 1790 Frankfurt (Oder)). Jura; Prof. in Frankfurt (Oder) 1744: 236
- UNGER, JOHANN FRIEDRICH (1714 – 1781). Jura, Physik; Bürgermeister von Göttingen 1758, Geheimer Justizrat in Braunschweig 1762: 599–601, 603
- URSINUS, BENJAMIN (1587 Sprottau/Schlesien – 1633 oder 1634 Frankfurt (Oder)). Mathematik; Gymnasiallehrer in Linz und in Berlin, Prof. in Frankfurt (Oder) 1630: 195
- VALORI, GUY-LOUIS-HENRI DE (1692 Menin/Flandern – 1774). Französischer Botschafter in Berlin: 475
- VANDENHOECK, ANNA (1709 London – 1787 Göttingen). Buchhändlerin und Verlegerin, leitete nach dem Tod ihres Ehemannes Abraham Vandenhoeck (1750) die Vandenhoecksche Buchhandlung in Göttingen: 396, 443
- VARIGNON, PIERRE (1654 Caen – 1722 Paris). Mathematik; Prof. in Paris am Collège Mazarin 1688, am Collège Royal 1694; AdW Paris (OM 1688, Direktor 1711, 1712 und 1719), AdW Berlin (AM 1711), FRS 1714: 277, 296
- VÉCSEY DE HAJNÁCSKEÖ, STEPHAN VON (1719 – 1802). Österreichischer General, besetzte Halle im August 1759: 487, 488
- VICK, JOHANN GEORG (gest. ca. 1772). Schwiegersohn der Witwe des Verlegers Johann Gottfried Renger; zeitweise Verwalter der Rengerischen Buchhandlung in Halle: 443, 444
- VIÈTE, FRANÇOIS (1540 Fontenay-le-Comte – 1603 Paris). Mathematik: 431
- VOLČKOV, SERGEJ SAVVIČ (ВОЛЧКОВ, СЕРГЕЙ САВВИЧ) (1707 – 1773 SPb.). Sekretär und Übersetzer in der AdW SPb.: 229
- WAITZ, JAKOB SIGISMUND (1698 Gotha – 1776 Berlin). Physik, Bergbau; Staatsminister und Kammerpräsident in Kassel 1756, Staatsminister in Berlin 1775; AdW Berlin (AM 1746, EM 1775), AdW Göttingen (AM 1755, EM 1764): 300, 302

- WARKOTSCH, HEINRICH GOTTLÖB VON (ca. 1706 – 1764). Gutsbesitzer in Schlesien, plante einen Anschlag auf Friedrich II.: 542
- WEBER, DANNY: 129, 152
- WEDEL, JOHANN ADOLF (1675 Jena – 1747 Jena). Medizin; Prof. in Jena 1709; Leopoldina 1725: 235, 323
- WERLHOF, PAUL GOTTLIEB (1699 Helmstedt – 1767 Hannover). Medizin; königlicher Leibarzt in Hannover 1742; AdW Göttingen (AM 1751): 235, 284, 313, 349, 387, 393, 394, 557
- WESTPHALEN, CHRISTIAN HEINRICH PHILIPP VON (1723 – 1792 Blücher b. Boizenburg). Hofmeister am Collegium Carolinum in Braunschweig 1746–1749: 312
- WETTSTEIN, JOHANN CASPAR (1695 Basel – 1760 Tunbridge/England). Theologie; Kaplan und Bibliothekar des Prinzen von Wales 1735; AdW Berlin (AM 1752), FRS 1754: 424, 447
- WHISTON, WILLIAM (1667 Norton/Leicestershire – 1752 Lyndon/Rutland). Astronomie, Mathematik, Theologie; Prof. in Cambridge 1701–1710: 79, 328, 330
- WIDMANN, JOHANN WENZEL VON (1700 – 1772). Österreichischer Gesandter in Bayern: 486
- WILCKE, JOHAN CARL (1732 Wismar – 1796 Stockholm). Physik; Prof. in Stockholm 1770; AdW Stockholm (1759, Sekretar 1784), AdW Uppsala 1774: 392
- WILHELM (1724 London – 1777 Wölpinghausen/Krs. Schaumburg). Graf zu Schaumburg-Lippe, Regent der Grafschaft Schaumburg-Lippe 1748: 8
- WILHELM IX. (1743 Kassel – 1821 Kassel). Prinz von Hessen-Kassel, Graf von Hanau 1764, Landgraf von Hessen-Kassel 1785, als Wilhelm I. Kurfürst von Hessen-Kassel 1803: 394
- WITTORF, OTTO JOHANN VON (1712 – 1763). Hofmeister des Erbprinzen Karl August von Sachsen-Weimar-Eisenach: 600
- WOLFF, CHRISTIAN VON (1679 Breslau – 1754 Halle). Mathematik, Philosophie, Physik, Jura; Prof. in Halle 1706, in Marburg 1723, in Halle 1740; FRS 1710, AdW Berlin (AM 1711), AdW SPb. (AM 1725), AdW Paris (AM 1733): 29, 43, 86, 103, 105–107, 109, 118, 133, 157, 163, 164, 167–169, 171, 175–178, 180, 181, 184, 187, 188, 192–194, 201, 203, 206–208, 234–238, 244, 245, 247, 248, 260, 262–270, 279, 378, 379, 382, 395–397, 400, 403, 408–412, 414–417, 419, 425, 427, 432, 434, 435, 447, 448, 494, 574
- WOLFF, FERDINAND VON (1722 Halle – 1780). Sohn Christian von Wolffs: 168, 171, 176, 177, 180, 185, 186, 188, 193, 247, 248, 395, 408–410, 412–414, 416, 425, 426, 486
- WOLFF, KATHARINA MARIA VON (gest. 1759). Ehefrau Christian von Wolffs: 244
- ZACHARIAE, JUSTUS FRIEDRICH WILHELM (1726 Frankenhausen – 1777 Braunschweig). Schriftsteller, Übersetzer; Hofmeister am Collegium Carolinum in Braunschweig 1748, Prof. 1761: 588, 629

-
- ZECH, SIEGMUND CHRISTIAN VON (geb. 1728). Jura; Prof. in Breslau 1755, designierter Prof. in Halle 1758; württembergischer Kriegsrat 1760: 479
- ZEDLITZ, KARL ABRAHAM VON (1731 Schwarzwaldau/Schlesien – 1793 Gut Kapsdorf b. Schweidnitz/Schlesien). Preussischer Politiker; Regierungspräsident in Breslau 1764, Minister des Geistlichen Departements in Kirchen- und Schulsachen in Berlin 1771–1788: 34
- ZIETEN, HANS JOACHIM VON (1699 Wustrau b. Ruppin – 1786 Berlin). Preussischer Offizier; Major 1736, Generalmajor 1744, General 1760: 485
- ZIMMERMANN, EBERHARDT AUGUST WILHELM VON (1743 Uelzen – 1815 Braunschweig). Mathematik, Physik, Naturgeschichte; Prof. am Collegium Carolinum in Braunschweig 1766; AdW Göttingen (KM 1778), AdW München (AM 1808): 612, 613
- ZIMMERMANN, HANS-DIETER: 228
- ZIMMERMANN, JOHANN CHRISTIAN (1702 Langewiesen b. Ilmenau – 1783 Uelzen). Propst und Superintendent in Uelzen 1743: 612, 613
- ZINN, JOHANN GOTTFRIED (1727 Schwabach – 1759 Göttingen). Medizin, Botanik; Prof. in Göttingen 1753. AdW Berlin (AM 1752), AdW Göttingen (KM 1752, AOM 1753): 381

ABKÜRZUNGSVERZEICHNISSE

A. Abkürzungen in den Briefen und in der Bibliographie

Acad.	Académie
A. M.	Artium Magister
Ao	Anno
B.	Baron
BB LL, BL	Belles Lettres
cF	Cubicfuß
Csch., Cubisch., cubsch.	Cubicschuh
Cub.	Cubic
D.	Doctor
d. M.	dieses Monat(h)s
Durchl.	Durchlaucht, durchlauchtigst
E. H.	Euer Hochedelgebohren
Er, Eur, Ew., Ewr	Euer
Exc., Exce., Excell.	Excellen(t)z
g.	Groschen
Geh.	Geheim
GehR., Geh. R., GhR., G.R., GR.	GeheimRath, Geheim(de) Rath
gg., ggr.	gute Groschen
H.	Herr
HH.	Herren
Hn	Herrn
Hochedelg(e)b.	Hochedelgebohren
Hochwohl., Hochwohlg(e)b.	Hochwohlgebohren
Hof(f)r., HR.	Hof(f)rath
Imp.	Impérial(e)
K., Kön., Köngl., Kongl.	Königlich
Kayserl., Kaiserl.	Kayserlich, Kaiserlich
lib.	liber, librum
M.	Magister
M., Maj., May., Maytt, Mstät, Mstat	Majestät, Mayestät

Mr., M ^r	Mister, Monsieur
Msc(p)t, Mspt, Mst	Manuscript(um)
n.	numero, Nummer
P., Pr.	Professor
qu., quaest.	quaestio
R.	Rath, Royal(e)
r., rl., rthlr, rthlrn, rtl., rtlr	Reichsthaler(n)
reinl.	r(h)einländisch
Roi., Roy.	Roial(e), Royal(e)
S. K. M.	Seine Königliche Mayestät
Sc.	Sciences
sch.	Schuh
se(e)l.	se(e)lig
Soc.	Société
sq.	sequens
sqq.	sequentes
T., Tom.	Tome, Tomus
Thl., thlr	Thaler
vol.	volume(s)
Wohlg(e)b.	Wohlgebohren
Z.	Zoll

B. Symbole in den Briefen

℥	Pfund
☉	Sonne
℥	Unze
♀	Venus
△	Dreieck

C. Abkürzungen im editorischen Apparat

A.	Sigel für die Zählung der Schriften Johann Albrecht Eulers in Eneström 1910–1913, p. 218–222
AAN	Petersburger Abteilung des Archivs der Russischen Akademie der Wissenschaften (jetzt PFARAN: Sankt-Peterburgskij filial Arkhiva Rossijskoj Akademii Nauk = Archiv der Russischen Akademie der Wissenschaften, Petersburger Abteilung)
Adj.	Adjunkt
Adress-Kalender	Adres-Calender der Königl[ich] Preuß[ischen] Haupt- und Residentz-Städte Berlin [...] Hrsg. mit Approbation der Königl[ich] Preußischen Academie der Wissenschaften [wechselnder Titel]. Berlin 1754–1795
AdW	Akademie der Wissenschaften
AM	auswärtiges Mitglied
AOM	ausserordentliches Mitglied
cap.	capitulum
Comm. Got.	Commentarii Societatis Regiae Scientiarum Gottin- gensis
CLLE	Catalogus Librorum Leonhardi Euleri: Katalog von Eulers Privatbibliothek (nach dem «Notizbuch VI», ca. 1746–1748: unpublizierte Datenbank, Bernoulli-Euler-Zentrum Basel)
Comm. Pet.	Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Pe- tropolitanae
DBW	Die Werke von Daniel Bernoulli. Ed. v. Patricia Radelet-de Grave u. David Speiser. Bd. 1–8. Basel 1982–2004
E.	Sigel für die Zählung der Schriften Leonhard Eulers in Eneström 1910–1913
EM	Ehrenmitglied
f.	folgend(e); auch: фонд [Abteilungsbezeichnung in AAN]
fol.	folio [Blatt]
FRS	Fellow of the Royal Society of London
GM	The Gentleman's Magazine
GStAPK	Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Berlin
GZ	Göttingische Zeitungen von gelehrten Sachen

HA	Hannoverische gelehrte Anzeigen [Beilage zu den Hannoverischen Anzeigen]
Juškevič–Winter	Die Berliner und die Petersburger Akademie der Wissenschaften im Briefwechsel Leonhard Eulers. Hrsg. u. eingeleitet v. Adolf P. Juškevič u. Eduard Winter. T. 1–3. Berlin 1959–1976
JZ	Jenaische gelehrte Zeitungen
KM	Korrespondierendes Mitglied
Mém. Berlin	Histoire de l'Académie Royale des Sciences et des Belles Lettres de Berlin. Avec les mémoires [...] tirez des registres de cette Académie [wechselnder Titel]
Mém. Paris	Histoire de l'Académie Royale des Sciences [Paris]. Avec les mémoires de mathématique et de physique [...] Tirés des registres de cette Académie
Misc. Berol.	Miscellanea Berolinensia
NAE	Nova Acta Eruditorum
N. Comm. Pet.	Novi Commentarii Academiae scientiarum Imperialis Petropolitanae
n. v.	nicht vorhanden
O. x y	Sigel für die Bände der <i>Opera omnia</i> Leonhard Eulers (Reihe in römischen, Bandnummer in arabischen Zahlen), cf. Bibliographie: Euler 1911 ff.
Observatoriumsakte Göttingen	Universitätsarchiv Göttingen, Kuratoriumsakte «Anlegung und fernere Unterhaltung des Observatorii», Kur 7254
OM	ordentliches Mitglied
op.	опись [Inventarnummer in AAN]
Orig.	Original
Phil. Trans.	Philosophical transactions of the Royal Society of London
R xx	Nr. xx der Briefe in Euler 1911 ff., Bd. IVA 1, p. 1–472
Registres	Die Registres der Berliner Akademie der Wissenschaften 1746–1766. Dokumente für das Wirken Leonhard Eulers in Berlin. Hrsg. in Verbindung mit Maria Winter u. eingeleitet v. Eduard Winter. Berlin 1957
SPb.	St. Petersburg
SS	Sommersemester
T., t.	Teil, Theil, tome, tomus, том

Tartu	Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Tartu
v	verso [Rückseite]
vielm.	vielmehr
WHA	Wöchentliche Hallische Anzeigen
WS	Wintersemester